

NÅR DET Å SPISE TILSTREKKELIG BLIR ET PROBLEM!

- En gjennomgang av allerede publiserte artikler som omhandler tiltak som kan bedre ernæringsstatus til pasienter med lymfekreft som får cytostatika behandling.

Therese Brastad

Institutt for sykepleievitenskap og helsefag

Masteroppgave

14.06.2011



UNIVERSITETET I OSLO
DET MEDISINSKE FAKULTETET
Institutt for sykepleievitenskap og helsefag
Boks 1153 Blindern, 0318 Oslo

Navn: Therese Brastad	Dato: 01.06.11
Tittel og undertittel: Når det å spise blir et problem. En gjennomgang av allerede publiserte artikler som omhandler tiltak som kan bedre ernæringsstatus til pasienter med lymfekreft som får cytostatika behandling.	
Sammendrag: Underernæring er et kjent problem i norsk helsevesen. Kreftpasienter er utsatt for underernæring på grunn av økt metabolisme, tumors plassering, bivirkninger av behandling og sykdommen selv. Det er utfordrende å bedre ernæringsstatus til lymfekreftpasienter under cytostatika-behandling. Noen har b-symptomer som vekttap ved diagnosetidspunktet, mens andre legger på seg grunnet kortisonbehandling. Formål: Å kartlegge hva slags ernæringsfremmende tiltak det er forsket på. Gjøre denne kunnskapen mer tilgjengelig Problemstilling: Hvilke tiltak kan bedre ernæringsstatus til pasienter med lymfekreft under cytostatika-behandling? Metode: I denne oversiktsstudien har jeg brukt Fink (2005) sin metode for hvordan en utfører en systematisk oversiktstudie. Det er gjort søk i databasene AMED, Medline, EMBASE, SveMed+, Cochrane library og CINAHL. Resultat: Følgende tiltak kan bedre ernæringsstatusen hos pasienter med lymfekreft som får cytostatika-behandling: <ul style="list-style-type: none">- Kartlegge ernæringsstatusen med PG-SGA- Kvalmebehandling er viktig, men 5HT₃-serotonin-antagonister må ikke brukes for hyppig. Da kan det virke mot sin hensikt.- God munnhygiene kan være et tiltak mot smaksforandringer. Tiltakene må imidlertid tilpasses pasientens opplevelse av smaksforandringene.- Informasjon kan ha betydning for matinntaket, men det er ingen signifikante forskjeller mellom skriftlig informasjon versus oppfølging hos ernæringsfysiolog.- Matinntaket kan påvirkes dersom pasienten får være med på å bestemme maten, serveringstidspunkt og størrelsen på porsjonene.- Ved HMAS-behandling er det mest gunstig om pasientene får dekket sitt kaloribehov ved å spise. Klarer de ikke det, må de få parenteral ernæring.- Megestrol acetate kan brukes til å behandle kakeksi, men det er ikke tradisjon for å bruke dette medikamentet i Norge. Konklusjon: Det er viktig at lymfekreftpasienter får kartlagt sin ernæringsstatus med PG-SGA. Slik kan en enklere identifisere risikopasienter og sette i verk tilpassede tiltak. Flere av tiltakene i denne studien må underbygges ytterligere med flere studier.	
Nøkkelord: Ernæringsstatus, kartleggingsverktøy, kvalmebehandling, parenteral ernæring, smaksforandringer, medbestemmelse.	



UNIVERSITETET I OSLO
DET MEDISINSKE FAKULTETET
Institutt for sykepleievitenskap og helsefag
Boks 1153 Blindern, 0318 Oslo

Name: Therese Brastad	Date: 1 June 2011
Title and subtitle: When eating becomes a problem. A research review of published articles on interventions that improve the nutritional status for lymphoma patients undergoing chemotherapy.	
Abstract: Malnutrition among cancer patients is a well-known problem. Increased metabolism, tumour location, side effects from medical treatment, and the disease itself all contribute to malnutrition. Lymphoma patients undergoing chemotherapy have different nutritional statuses. Some suffer from weight loss when they are diagnosed, while others gain weight when cortisone is a part of their treatment. Topic: Which interventions improve the nutritional status for lymphoma patients undergoing chemotherapy? Purpose: Investigate what kind of research that exists on this area, and make this knowledge more available. Method: I have used the Finks (2005) method on how to conduct a research review. My search has been done in the following databases: AMED, Medline, EMBASE, SveMed+, Cochrane library, and CINAHL. Results: The following medical interventions can improve the nutritional status for lymphoma patients: <ul style="list-style-type: none">- Screening of the nutritional status with PG-SGA.- Medical treatment of nausea is important, but a too frequent use of 5HT₃-serotoninantagonists can create an opposite effect.- Taste changes can be improved with good dental care. It is important that the interventions are adjusted to each patient's taste changes.- Information can improve the nutritional status, but there are no significant differences between written information and consultation with a nutritionist.- A patient's food intake can be improved if the patient has a say in what and when to eat.- Patients undergoing HMAS treatment should try to cover their energy needs by eating. If the patient has problems eating, parenteral nutrition is an alternative.- Megestrol acetate can be used to treat cancer cachexia. However, this medication is rarely used in Norway. Conclusion: The nutritional status for lymphoma patients should be screened with PG-SGA. This makes it easier to identify patients with a risk of malnutrition and to give the patients personalised interventions. The other interventions in this study demand further research. Keywords: Nutritional status, screening tools, nausea treatment, parenteral nutrition, taste changes, patient participation	

FORORD

Ved siden av 100 % jobb har arbeidet med denne studien vært veldig krevende og jeg har brukt flere år på denne masteroppgaven enn planlagt. Fordelen ved å ha brukt flere år er at jeg ser hvordan lærerbøkene har utviklet seg og har blitt påvirket av forskning. Da jeg begynte arbeidet med denne masteroppgaven var det ingen lærerbøker meg bekjent som tok for seg kartleggingsverktøy av ernæringsstatus. Men i løpet av de siste årene har flere bøker og nasjonale retningslinjer fremhevet disse verktøyene. Det tydelige resultatet av at forskningsresultater blir tatt hensyn til i faglitteratur gjør dette arbeidet mer spennende og givende.

Jeg vil takke instituttet for sykepleievitenskap som har gitt meg tillatelse til å bruke den tiden jeg trengte for å fullføre denne oppgaven. En stor takk rettes også til min veileder Ida Torunn Bjørk som har gitt meg klare og verdifulle tilbakemeldinger på arbeidet mitt. Samtidig må jeg takke mine foreldre som har oppmuntret meg til å ta og fullføre masterstudiet, en spesiell takk til min mor som har gått igjennom oppgaven på jakt etter stave- og formuleringsfeil. Til slutt en ekstra stor takk til min Alexander, som virkelig har støttet meg, oppmuntret meg og ikke minst holdt ut med meg når jeg har vært frustrert over arbeidet med denne studien.

Therese Brastad

INNHold

KAPITTEL 1: INNLEDNING OG SYKEPLEIETEORETISK PERSPEKTIV	1
UNDERERNÆRING ET VEDVARENDE PROBLEM I NORSK HELSEVESEN	1
KREFT – EN FOLKESYKDOM I NORGE.....	1
UTFORDRINGER PASIENTER MED KREFT STÅR OVENFOR I FORHOLD TIL ERNÆRING	2
HVA ER LYMFEEKREFT?.....	3
LYMFEEKREFT – UTFORDRINGER RELATERT TIL Å OPPRETTHOLDE GOD ERNÆRINGSSTATUS	4
<i>Lymfekreft – undergruppene behandles forskjellig</i>	<i>4</i>
<i>Bivirkninger av behandling kan medføre nedsatt matinntak.....</i>	<i>5</i>
<i>Høydosebehandling med autolog stamcellestøtte</i>	<i>6</i>
PROBLEMSTILLING OG FORSKNINGSSPØRSMÅL	7
SYKEPLEIETEORETISK PERSPEKTIV	8
<i>Grunnleggende behov</i>	<i>8</i>
<i>Ernæring hos Florence Nightingale</i>	<i>8</i>
<i>Sykepleierens ansvar.....</i>	<i>9</i>
KAPITTEL 2: METODE	11
STUDIEDESIGN.....	11
<i>Kartlegging i forkant av studien</i>	<i>11</i>
<i>Metode</i>	<i>12</i>
DATASAMLING	13
<i>Valg av databaser</i>	<i>13</i>
<i>Søkeord</i>	<i>14</i>
<i>Inklusjonskriterier.....</i>	<i>14</i>
<i>Eksklusjonskriterier</i>	<i>16</i>
<i>Søkestrategi.....</i>	<i>17</i>
<i>Resultat av søk</i>	<i>19</i>
<i>Vurdering av relevansen og kvaliteten på forskningsartikler som ble inkludert i studien</i>	<i>19</i>
<i>Datamaterialet til denne studien.....</i>	<i>21</i>
ANALYSE.....	25
KAPITTEL 3: FUNN	30
KARTLEGGING.....	30
<i>Hvordan kartlegger sykepleierne ernæringsstatus?</i>	<i>30</i>
<i>Kartleggingsverktøy.....</i>	<i>31</i>
BEHANDLING AV BIVIRKNINGER AV CYTOSTATIKABEHANDLING	34
<i>Kvalmebehandling</i>	<i>34</i>
<i>Forventet kvalme.....</i>	<i>34</i>
<i>Medikamentell kvalmebehandling.....</i>	<i>34</i>
<i>Endret smaksopplevelse</i>	<i>37</i>
<i>Opplevelser relatert til smaksforandringer.....</i>	<i>38</i>
<i>Tiltak for å mestre smaksforandringer.....</i>	<i>39</i>
DIREKTE TILTAK SOM KAN BEDRE ERNÆRINGSSTATUS.....	41
<i>Informasjon.....</i>	<i>41</i>
<i>Hvordan gir man informasjon?.....</i>	<i>42</i>
<i>Hva bør pasientene få informasjon om?</i>	<i>43</i>
<i>Pasientens erfaringer med rådgiving.....</i>	<i>43</i>
<i>Omgivelser og matservering</i>	<i>44</i>
<i>Barrierer</i>	<i>45</i>
<i>Måten maten blir servert hadde betydning for matinntaket</i>	<i>45</i>
<i>Interaksjonens betydning på matinntaket.....</i>	<i>46</i>
<i>Parenteral ernæring</i>	<i>48</i>
<i>Indikasjoner for bruk av parenteral ernæring</i>	<i>49</i>
<i>Effekten av parenteral ernæring</i>	<i>50</i>
KAKEKSI	51

<i>Cannabis</i>	51
<i>Ghrelin</i>	53
<i>Omega 3 – supplement</i>	54
<i>Kombinasjonsbehandling</i>	54
OPPSUMMERING AV FUNN	56
KAPITTEL 4: DISKUSJON	58
INTRODUKSJON	58
HVA HAR FORSKNINGEN INNENFOR ERNÆRINGSFREMMEDE TILTAK TIL KREFTPASIENTER FOKUSERT PÅ?	58
<i>Forskning på medikamenter</i>	58
<i>Forskning på kartleggingsverktøy</i>	59
HVA HAR FORSKNINGEN INNENFOR ERNÆRINGSFREMMEDE TILTAK TIL KREFTPASIENTER NOE FOKUS PÅ?	61
<i>Forskning på informasjon</i>	61
<i>Forskning på matservering og omgivelser</i>	62
<i>Forskning i forhold til lukt og smaksendringer</i>	63
HVA ER DET FORSKNINGEN INNENFOR KREFT OG ERNÆRING IKKE HAR FOKUS PÅ?	63
<i>Ikke medikamentell kvalmebehandling</i>	63
<i>Stomatitt</i>	64
<i>Neutropeni og ernæring</i>	64
KARTLEGGING, ET TILTAK SOM KAN BEDRE ERNÆRINGSSTATUS?	64
<i>De sentrale funn om kartlegging</i>	64
<i>Sykepleieteoretikere og kartlegging</i>	65
<i>Nasjonale retningslinjer poengterer viktigheten med kartlegging av ernæringsstatus</i>	66
<i>Økonomiske perspektivet ved kartlegging</i>	67
EFFEKTIV KVALMEBEHANDLING – TILTAK SOM KAN BEDRE ERNÆRINGSSTATUS	67
<i>Overforbruk av 5-HT3 serotoninantagonister gir motsatt effekt</i>	67
<i>Å styre forventningene om kvalme</i>	68
TILTAK RELATERT TIL SMAKSENDINGER	69
<i>Funn viser en variasjon i smaksopplevelser</i>	69
<i>Munnstell</i>	69
<i>Råd må tilpasses opplevelsen av smaksforandringen</i>	70
INFORMASJON – TILTAK SOM KAN BEDRE ERNÆRINGSSTATUS?	70
<i>Konsultasjon versus skriftlig informasjon</i>	70
<i>Informasjon må være tilpasset pasienten</i>	71
TILPASSE MATSITUASJONEN – TILTAK SOM KAN BEDRE ERNÆRINGSSTATUS	71
<i>Medbestemmelse – tiltak som kan bedre ernæringsstatus</i>	71
<i>Matservering - økonomi</i>	72
PARENTERAL ERNÆRING – TILTAK SOM KAN BEDRE ERNÆRINGSSTATUS	72
<i>Det koster å gi parenteral ernæring og det kan koste å ikke gi det</i>	72
<i>Enteral ernæring</i>	73
MEDIKAMENTER – TILTAK SOM KAN BEDRE ERNÆRINGSSTATUS?	73
<i>Bruk av medikamenter for å bedre ernæringsstatus</i>	73
<i>Bivirkninger av medikamenter – begrenser bruk</i>	74
<i>Studiens funn om medikamentelle tiltak sin betydning for sykepleierne</i>	74
KAPITTEL 5: KONKLUSJON	76
KARTLEGGING AV ERNÆRINGSSTATUS – BETYDNINGSFULLT I ARBEIDET MED Å BEDRE KREFTPASIENTERS ERNÆRINGSSTATUS	76
MANGE MEDIKAMENTELLE TILTAK FOR Å BEDRE LYMFEKREFTPASIENTERS ERNÆRINGSSTATUS	76
<i>Bivirkninger</i>	76
<i>Kvalmebehandling</i>	77
<i>En gevinst at pasienten dekker sitt daglige energibehov ved å spise</i>	77
ERNÆRINGSFREMMEDE TILTAK SOM TRENGER Å UNDERBYGGES YTERLIGERE MED FLERE STUDIER	77
REFERANSER	79

OVERSIKT OVER VEDLEGG

Vedlegg 1	Oversikt over søkeord
Vedlegg 2	Oversikt over søkeresultatet
Vedlegg 3	Mail fra Fagbokforlaget
Vedlegg 4	Kutt i ernæringstilbudet til kreftpasienter

OVERSIKT OVER TABELLER

Tabell 1	Oversikt over bivirkninger av cytostatika.....	5
Tabell 2	Årsaker til artiklene ble forkastet.....	21
Tabell 3	Oversikt over inkluderte studier.....	21
Tabell 4	Oversikt over mest egnet karleggingsverktøy for ernæringsstatus sammenlignet med SGA	33
Tabell 5	Hvilke 5HT3-antagonister kan ved for høy dosering resultere i kvalme.....	37
Tabell 6	Oversikt over funn relatert til smaksforandringer og tiltak som kan bedre matinntaket.....	41
Tabell 7	Oversikt over funn relatert om hva informasjon bør inneholde for å kunne medføre et økt matinntak.....	44
Tabell 8	Oversikt over funn relatert til matsituasjonen	48
Tabell 9	Oversikt over fordeler og ulemper ved TPN.....	51
Tabell 10	Sammenligning av megestrol acetate med cannabis medikamenter.....	53
Tabell 11	Oversikt over resultater fra studier som omhandler medikamentell behandling av kakeksi.....	56
Tabell 12	En skjematisk oversikt over konklusjonen gjort i denne studien.....	78

OVERSIKT OVER FIGURER

Figur 1	Overlevelse hos lymfekreftpasientene de siste 28 år.....	16
Figur 2	CINAHL – søk etter PICO modellen	18
Figur 3	Eksempel på hvordan artiklene har blitt analysert	26

KAPITTEL 1: INNLEDNING OG SYKEPLEIETEORETISK PERSPEKTIV

Underernæring et vedvarende problem i norsk helsevesen

Gjennom media hører vi stadig om pasienter som sulter på norske sykehjem og sykehus (Aspaas, 2008). Dette er et nokså brutalt utsagn som retter fokuset mot et vedvarende problem i norsk helsevesen. Underernæring fører til dårligere allmenntilstand hos pasientene, flere komplikasjoner, lengre sykdomsforløp og lengre liggetid på sykehus som igjen fører til en større økonomisk belastning på samfunnet (Sjøen og Thoresen, 1999). Hvorfor er underernæring et vedvarende problem hos pasienter på norske sykehus når det stadig rettes søkelys på denne problematikken, nye produkter for å bedre ernæringsstatus utvikles og det gjøres mye forskning innenfor dette området. Blant annet har Helsedirektoratet for tiden et utkast til nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring ute til høring (Guttormsen et al, 2009).

Grunnene til at pasienter har en dårlig ernæringsstatus på sykehjem og sykehus i dag kan være mange. Det hevdes blant annet at fokuset på behandling overskygger pasientens behov for tilstrekkelig ernæring, ernæringen blir ikke prioritert (Aagaard, 2005). Samtidig er det å jobbe med ernæringsproblematikk komplekst, det krever kunnskap, tid og innsikt i den enkelte pasients situasjon (Rugås og Martinsen, 2003).

En av de pasientgruppene som rammes hardest av dårlig ernæringsstatus er kreftpasienter. Det hevdes at 25–30% av de som dør av kreft i grunnen dør av underernæring relatert til sykdommen og ikke tumorvekst i vitale organer (Bye, 2004).

Kreft – en folkesykdom i Norge

I 2008 var det registrert 26121 nye tilfeller med kreft i Norge. Dette var en økning på nesten 7% fra året før. Kreft har blitt en folkesykdom og cirka en tredjedel av befolkningen vil få en eller annen variant av denne sykdommen (Sildnes, 2008).

Ordet kreft eller cancer kommer fra det greske språket, opprinnelig brukt om brystkreft, hvor en sentral knute spredde seg ut i omkringliggende vev (Jacobsen, Kjeldsen, Ingvaldsen, Lund og Solheim, 2001). I dag benyttes ordet kreft som en samlebetegnelse for all ondartet tumorsykdom. Kreft oppstår når genmaterialet blir skadet ved celledeling, mutasjon. For at den skadete cellen skal få mulighet til å utvikle seg til en svulst er den avhengig av utløsende faktorer. Dette kan for eksempel være arvelig belastning, kjemiske stoffer, hormonforstyrrelser og røyking. Kreft kan oppstå i hele kroppen og sykdommen klassifiseres ut fra hvilket vev eller organ det utgår fra (Marthilm og Kåss, 2001). Dette betyr at det finnes veldig mange forskjellige sykdomsfremtoninger som krever ulike behandlingsmetoder og gir forskjellige utfall. I dag bruker man som oftest cellegiftbehandling, strålebehandling og/eller kirurgisk behandling i kampen mot kreftsykdommene (Jacobsen et al, 2001).

Utfordringer pasienter med kreft står ovenfor i forhold til ernæring

Både behandling og selve sykdommen påvirker den sykes velvære. I forhold til ernæringsstatus er det mange faktorer ved sykdommen og behandlingen som påvirker i negativ retning. Metabolske forandringer forårsaket av sykdommen, tumorens plassering og økt energibehov gir vekttap (Granberg, 1995). Bivirkninger av behandling som diaré, kvalme, oppkast, smaksforandringer, subileus, munnsårhet, munntørrehet, sopp og obstipasjon reduserer pasientens appetitt (Dodd, 1996; Sjøen et al, 1999).

Kreftpasienter som har en tilfredsstillende ernæringsstatus har større forutsetninger for å tåle behandlingen bedre enn andre. God ernæringsstatus motvirker trøtthet, hindrer infeksjoner, motvirker vekttap, bedrer immunforsvaret og det er færre utsettelse i behandlingen (Sjøen et al, 1999). Med andre ord er det viktig i forhold til prognose og pasientens velvære å forebygge underernæring og bedre ernæringsstatus hos de som ikke har optimal status. Da kreftsykdommenes fremtoning, forløp, behandling og leveutsikter er forskjellige for de ulike diagnosene kan det være en utfordring for leger og pleiere å finne de riktige tiltakene i forhold til ernæring. Pasienter som får strålebehandling i hode og hals-området sliter med redusert ernæringsinntak. Dette medfører dårligere prognose, komplikasjoner og redusert livskvalitet for denne pasientgruppen. Man har funnet ut at profylaktisk bruk av ernæringssonde reduserer vekttap, bedrer prognosen og fremmer livskvalitet hos disse pasientene (Cady, 2007;

Lydersen, 2004). For brystkreftpasienter blir prognosen dårligere og faren for residiv blir større jo mer overvektige de er. I etterkant av behandling anbefales derfor et sunt kosthold og fysisk aktivitet (Cleveland et al, 2007; Hede, 2008). En annen pasientgruppen som kan nevnes som har spesielle ernæringsbehov er pasienter med livmorhalskreft som får strålebehandling mot bekken. De sliter veldig med diaré og blir ofte satt på en spesiell diett for å forebygge dette, blant annet skal de ikke ha melkeprodukter (Sele, 2004). De nevnte tre eksemplene illustrerer veldig godt at de ulike kreftdiagnosene og behandlingene krever forskjellig tilnærming i forhold til å bedre ernæringsstatus. I følge Kvåle (2002) må man innen kreftomsorgen vite hva som er årsaken til redusert ernæringsstatus for å igangsette riktige tiltak. Bøker som omhandler kreft og ernæring har en tendens til å ta for seg tiltak til de mest generelle problemene den ”vanlige kreftpasienten” sliter med i forhold til i ernæring. Dette er forståelig, skulle de tatt for seg hver kreftdiagnose ville det å skrive bøkene bli et veldig omfattende prosjekt da ernæringsproblemer for kreftpasientene fortoner seg forskjellig for de ulike diagnosene og behandlingsmåtene. Men det at forfatterne er så generelle gjør det vanskelig å underbygge det de skriver med forskning, da forskningen innenfor kreft og ernæring er veldig diagnosespesifikke.

Jeg har valgt å avgrense denne studien til kun å gjelde pasienter som har lymfekreft og får behandling med cytostatika. Grunnen til dette valget er at jeg har jobbet med denne pasientgruppen i flere år og kjenner behandlingen de får. Erfaringsvis ser jeg at i en travel hverdag blir fokuset på ernæring nedprioritert både av leger og sykepleiere som jobber med denne pasientgruppen. Hovedmålet med denne studien er å forandre på denne trenden, gi sykepleierne mer kunnskap om hvordan man kan bedre ernæringsstatus til akkurat denne pasientgruppen. I det følgende avsnittet skal jeg gå litt nærmere inn på hva lymfekreft er.

Hva er Lymfekreft?

Lymfekreft utgjør ca 4% av alle nye krefttilfeller, i 2007 fikk 1786 nye personer diagnosen lymfekreft i Norge. Siden begynnelsen av 80-tallet til i dag har insidensen nesten fordoblet seg (Holte, 2009c; Kreftregisteret, 2008).

Lymfekreft eller malignt lymfom deles inn i to hovedgrupper av lymfekreft, Hodgkins sykdom og non-Hodgkins lymfom. Hodgkins sykdom oppstår i lymfeknutene og har fem undergrupper. Non-Hodgkins lymfom utgår fra lymfatisk vev og har tilhørende 25 undergrupper. Det er stor variasjon mellom disse 25 undergruppene når det gjelder behandling, sykdomsforløp og prognoser. Undergruppene til non-Hodgkins lymfom klassifiseres utfra om de utgår fra T- eller B-lymfocytter, hvor i lymfeknutene de har sitt opphav, om de ligner på lymfocytt-forstadier eller har en mer moden fenotype (Holte, 2009a; Rusten, 2004). Videre kartlegger man om pasienten har såkalte B-symptomer, B-symptomer er lymfomassosierte symptomer. Det finnes tre lymfomassosierte symptomer, økt temperatur, uttalt nattesvette og vekttap over 10% de siste seks månedene. B-symptomer forekommer hos cirka 40% av pasienter med non-Hodgkins, og 20% hos pasienter med Hodgkins lymfom (Holte, 2009b). Når diagnosen er stilt blir pasienter med lymfekreft oftest behandlet med cytostatika eller strålebehandling, gjerne i kombinasjon. Kirurgi er mer sjeldent (Rusten, 2004). De pasientene som lider av non-Hodgkins blir stort sett behandlet med cytostatika og i denne studien har jeg valgt å fokusere på disse pasientene slik at studien blir overkommelig.

Lymfekreft – utfordringer relatert til å opprettholde god ernæringsstatus

Lymfekreft – undergruppene behandles forskjellig

Pasienter med lymfekreft kan være en utfordrende gruppe å jobbe med når målet er å bedre pasientenes ernæringsstatus. Dette skyldes at de forskjellige undergruppene til lymfekreft behandles forskjellig og har forskjellig sykdomsforløp. I tillegg forekommer det forskjellig behandling innad i de forskjellige undergruppene avhengig av lokalisasjonen og utbredelsen av sykdommen (Holte et al, 2008). Dette medfører en variasjon i ernæringsstatus til pasientene med lymfekreft. Enkelte har hatt et vekttap på opptil 10% før diagnosen er stilt og har mest sannsynlig en dårlig ernæringsstatus. Mens andre igjen har en optimal ernæringsstatus gjennom hele behandlingsopplegget. Noen pasienter legger på seg under behandling, dette sees i sammenheng med prednisolon og dexametason bruk (Holte et al, 2008; Rusten, 2004). Da det er stor variasjon i ernæringsstatus hos pasienter med lymfekreft, er det viktig å identifisere de som er underernærte eller de som står i fare for å bli det slik at tiltak for å bekjempe denne negative trenden blir iverksatt (Phillips, 2007). Det å identifisere pasienter med lymfekreft som er underernærte eller står i fare for å bli det kan være vanskelig.

Pasientene får som regel cytostatikabehandling i intervaller, det går ofte to til tre uker mellom sykehusoppholdene. En kontinuerlig overvåkning er derfor umulig (Holte et al, 2008).

Bivirkninger av behandling kan medføre nedsatt matinntak

Som tidligere nevnt blir pasienter med lymfekreft i stor grad behandlet med cytostatika. Cyklofosamid, Ifosamid, Melfalan, Karmustin, Metotrexat, Cytarabin, Vinkristin, Doksorubicin, Tenoposid og Etoposid er de vanligste cellegiftene som blir brukt i ulike kombinasjoner i behandlingen av pasienter med non-Hodgkins lymfom. Hvilke stoffer og i hvilken kombinasjon den enkelte får avhenger av hvilken type non-Hodgkins pasienten har (Holte, Kolstad, Østenstad, Fluge og Kvaløy, 2009). Alle disse stoffene har en rekke bivirkninger som håravfall, nevropati og anafylaktiske reaksjoner. De vanligste bivirkningene av disse stoffene kan påvirke matinntaket og ernæringsstatus. Tabell I viser en oversikt over bivirkninger som man kan relatere til nedsatt ernæringsstatus. For å bedre ernæringsstatus til pasienter som får disse stoffene må man prøve å behandle bivirkningene.

Tabell 1

Oversikt over bivirkninger av cytostatika

Cytostatika	Kvalme	Diaré	Obstipasjon	Anoreksi	Stomatitt	Benmargstoksitet
Cyklofosamid	+	+				+
Ifosamid	+					+
Melfalan	+					+
Karmustin	+	+		+	+	+
Metotrexat					+	+
Cytarabin	+	+		+	+	+
Vinkristin			+			
Doksorubicin	+	+			+	+
Etoposid	+					+
Tenoposid	+					+

(Lehne, Brygdøyg, Thoresen og Christoffersen, 2009; Slørdal, Bremnes og Sørbye, 2009; Eiksdal og Guren, 2009; Tveteraas, Lundgren, Bruserud og Slørdal, 2009; Thoresen og Danjani, 2009)

Ut fra tabell 1 ser vi at pasienter med lymfekreft blir behandlet med kvalmefrembringende stoffer. Enkelte av cellegiftsstoffene er mer kvalmefrembringende enn andre, såkalte høyemetogene cellegifter. Cyklofosamid og Karmustin er sterkt kvalmefrembringende cellegifter, mens Doxorubicin, Ifosfamid, Cytarabin og Metotrexat er moderat kvalmefrembringende stoffer (Lehne, Melien, Aas og Mella, 2009). Pasientene som behandles med cytostatika kan også utvikle en betinget reaksjon på kvalme, det vi kaller betinget kvalme. Betinget kvalme ser man ofte hos de pasientene som har dårlig erfaring fra tidligere behandlinger, de kan bli kvalme av sykehuslukten, infusjonspumpen eller ved synet av infusjonsvæsken fordi det minner om tidligere opplevelser. Man kan også se betinget kvalme hos enkelte som ikke har fått behandling tidligere, men har en illusjon om at cellegiftbehandling er det samme som kvalme og oppkast (Dahl, Nygaard, Christoffersen, Lehne og Fosså, 2009). Fordi kvalme og oppkast kan forårsake nedsatt matinntak og dermed redusert ernæringsstatus er det viktig å behandle kvalmen for å forebygge redusert ernæringsstatus (Bjørge, 2004).

Lukt og smaksforandringer er vanlig blant pasienter som får cytostatikabehandling. Dette kan være en reaksjon på selve cellegiftsmedikamentet, stomatitt, munnsårhet, munntørrehet eller reaksjoner på andre relaterte medikamenter (Sjøen et al, 1999; Varre, 2004a). Lukt og smaksforandringer kan være en utfordring i forhold til å opprettholde ernæringsstatus hos pasienter med lymfekreft som får behandling med cytostatika. Når maten smaker og lukter annerledes enn det som forventes så byr den pasienter ofte imot.

Høydosebehandling med autolog stamcellestøtte

Mange lymfekreft pasienter får høydosebehandling med autolog stamcellestøtte (HMAS). Denne behandlingen innebærer bruk av en dødelig dose cytostatika. For å sikre fremtidig benmargsproduksjon tilbakeføres autolog, bloddannede stamceller etter at høydosebehandlingen er ferdig (Holte et al, 2008). Stamcellene bruker fra syv til ti dager å modnes til trombocytter, erytrocytter og leukocytter. I denne ”modningsperioden” som også blir kalt aplasi perioden har pasienten nesten ikke noe immunforsvar, de er plaget med infeksjoner, stomatitt, mucositt både i munnhule og svelg, diarè, kvalme og brekninger. Dette medfører redusert næringsinntak og vekttap hos de fleste som får denne behandlingen (Holte og Torfoss, 2008).

Det hevdes at mellom 30-90% av kreftpasientene opplever en vektreduksjon i løpet av sykdomsforløpet sitt, noen blir hardere rammet enn andre. Enkelte kreftpasienter utvikler det man kaller kakeksi, dette er en tilstand som karakteriseres av katabole endringer i stoffskifte som medfører et større vekttap enn det som kan forklares av underernæring alene (Ik Dahl, Helseth og Smeland, 2009). Kakeksi kjennetegnes av appetittløshet, tap av underhudsfett og muskelmasse ledsaget av kraftløshet, utmattelse og anemi (Bye, 2004; Granberg, 1995; Marthilm et al, 2001). Tilstanden skyldes blant annet økt energibehov, økt nedbryting av proteiner og fett (Granberg, 1995). Flere lymfompasienter sliter med kakeksi, spesielt de som har gjennomgått høydosebehandling og andre tøffe cytostatika regimer. Det er vanskelig å reversere en kakeksitilstand.

Problemstilling og forskningsspørsmål

I forrige avsnitt illustrerte jeg kompleksiteten rundt ernæring og lymfekreft, hvilke ernæringsrelaterte problemer pasienter med non-Hodgkins lymfom kan stå ovenfor gjennom sykdomsforløpet og tilført gjennom behandlingen. I denne studien søker jeg etter tiltak som kan bedre ernæringsstatus til pasienter som lider av non-Hogkins. Studiens problemstilling er:

”Hvilke tiltak finnes det som kan bedre ernæringsstatus hos pasienter med lymfekreft som får behandling med cytostatika?”

I forkant av denne studien har jeg en formening om hva slags type tiltak som kan bedre ernæringsstatus til pasienter med lymfekreft som får behandling med cytostatika, denne formeningen er hva man i hermeneutikken kaller forforståelse. Denne forforståelse bygger på mine egne erfaringer og kunnskaper som jeg har fra tidligere skolegang. Studien vil forhåpentlig avsløre om min formening er riktig, noe riktig eller veldig feil.

Jeg har tidligere presentert hva slags bivirkninger av behandling og sykdom som kan medføre redusert ernæringsstatus for pasienter som lider av non-Hodgkins lymfom. Jeg tror at det er viktig å behandle disse bivirkningene for å kunne hjelpe pasienter til å bedre sin ernæringsstatus. Det blir tiltak i forhold til kvalmebehandling, tiltak som kan bidra til at smaks og lukt forandringene ikke er til noen hindringer for matinntaket til pasientene og

behandling av kakeksi som tiltak. I tillegg til tiltak som behandler bivirkninger av behandling og sykdom finnes det andre mer direkte tiltak som blir brukt for å bedre pasienters ernæringsstatus som parenteral ernæring, informasjon, det estetiske rundt måltidene, anbefalinger om hva man bør spise for å opprettholde en god ernæringsstatus og tilrettelegging rundt måltidene. Utfra disse antagelsene, forforståelsen og som hjelp i forskningsprosessen har jeg formulert seks forskningsspørsmål.

1. Hvilke medikamentelle tiltak kan bedre ernæringsstatus?
2. Hvilke tiltak kan man iverksette for å bekjempe kakeksi?
3. Hvilke kostrelatert tiltak finnes det som bedrer ernæringsstatus?
4. Hvilke informative tiltak kan brukes for å bedre ernæringsstatus?
5. Hvilke tiltak kan igangsettes for å bedre ernæringsstatus til pasienter i apasifasen?
6. Hvilke tiltak kan brukes for å bekjempe kvalme og oppkast og bedre ernæringsstatus?

Sykepleieteoretisk perspektiv

Grunnleggende behov

Alle prosesser som skjer i kroppen er avhengige av energi. Denne energien får vi gjennom maten vi spiser. Med andre ord er mat livsnødvendig (Sjøen et al, 1999). I følge Maslow er behovet for næring ett av de grunnleggende behovene og menneskene vil naturlig dekke disse behovene først (Håkonsen og Standal, 2002,). Enkelte må ha hjelp og tilrettelegging for å dekke behovet for mat og her har sykepleieren en sentral og historisk rolle. I det følgende kommer jeg nærmere inn på dette.

Ernæring hos Florence Nightingale

I 1860 skrev Florence Nightingale, en av grunnleggerne for nåtidens sykepleie, boken "Notes on nursing". To av femten kapitler omhandler ernæring, også i definisjonen av sykepleie har Nightingale nevnt kosthold. Dette illustrerer hvilken sentral rolle sykepleieren har når det kommer til å hjelpe pasienter med å dekke behovet for mat (Nightingale, 1997). Det utrolige er at selv om boken ble skrevet for nærmere 150 år siden er problematikken knyttet til ernæring den samme. Hun hevder at tusenvis av mennesker sulter i overfloden grunnet

manglende oppmerksomhet på hvordan de best kan ta til seg mat (Nightingale, 1997). Nightingale mener at sykepleierne bør observere pasienten, hva slags mat han tåler og hvordan han/hun lettest klarer å ta til seg næring for så å igangsette tilpassede tiltak (Nightingale, 1997).

Sykepleierens ansvar

Universelle egenomsorgsbehov er i følge Orem behovet for å opprettholde tilstrekkelig tilførsel av luft, vann, mat, behov for eliminasjonsprosesser og utskillelse av avfallstoffer, behov for å opprettholde balanse mellom aktivitet og hvile, balanse mellom å være alene og å ha sosial kontakt, behov for trygghet, behov for menneskelig funksjon og velvære, behov for å fremme funksjon og utvikling innenfor sosiale grupper i samsvar med menneskelig potensial, kjente begrensinger og ønsket om positivt selvilde (Orem, 2001). For å fungere som menneske må disse behovene være dekket. Orem sin teori om egenomsorg har mange likehetstrekk med Maslow sin teori og det kommer klart frem i begge at behovet for mat må bli møtt.

Ved sykdom er det ikke alle som har kapasitet til å dekke sine egenomsorgsbehov, de trenger hjelp. Graden av hjelp de trenger varierer, noen trenger for eksempel at de mates, andre igjen trenger at noen lager og setter frem maten til dem, mens enkelte trenger bare informasjon om hva de bør spise for eksempel når de får cytostatikabehandling. De funksjonene sykepleieren har i disse tre settingene kaller Orem (2001) for helt kompenserende, delvis kompenserende og støttende og undervisende system. Helt kompenserende system består i at sykepleier overtar pasientens egenomsorg, individets evne til utføre aktiviteter som er nødvendig for å overleve (Orem, 2001). Delvis kompenserende er når sykepleieren fremdeles har en kompenserende rolle, men pasienten er involvert i egenomsorgen både i avgjørelser og handlinger (Orem, 2001). Når pasienten selv klarer å ivareta sin egenomsorg, men trenger litt veiledning i forhold til en ny tilværelse, som for eksempel kreftpasient, har sykepleieren en støttende og undervisende rolle (Orem, 2001). Også som Nightingale påpeker Orem viktigheten av å observere tegn hos pasienten, for eksempel om de er sultne og om de får i seg tilstrekkelig med mat.

”Nurses have four fundamente responsibilities: to promote health, to prevent illness, to restore health and to alleviate suffering” (International Council of Nurses, 2006, s. 1). Dette sitatet er hentet fra sykepleiernes yrkesetiske retningslinjer og forteller oss klart hva sykepleierens ansvar er. Å bedre en pasient sin ernæringsstatus er å lindre lidelse og gjenvinne helse. Henderson (1998) sier at grunnleggende sykepleie er å hjelpe pasienten med 14 konkrete gjøremål. Først på listen over gjøremål er hjelp til å puste normalt, deretter er det å hjelpe pasienten til å spise og drikke tilstrekkelig. Andre sykepleieteoretikere som Benner (1995) og Travelbee (1999) snakker ikke direkte om viktigheten av en god ernæringsstatus, men mye av det de sier har overføringsverdi til det å igangsette tiltak som kan bedre pasienters ernæringsstatus.

Benner (1995) hevder blant annet at sykepleieren har et ansvar når det gjelder å motivere pasienters evne til å ta kontroll over sin situasjon og forbedre den. I de situasjoner der pasienter synes det er vanskelig å ta til seg næring er det med andre ord sykepleieren som må prøve å motivere dem til økt matinntak selv om det kan være ubehagelig. Samtidig påpeker Benner (1995) at det er en sykepleiers oppgave å observere pasientene å oppdage tidlige tegn på problemer som underernæring og lignende og igangsette tiltak.

Travelbee (1999) omtaler et menneske til menneske forhold i sykepleien, dette forholdet kjennetegnes ved at det syke individet får sine sykepleiebehov ivaretatt. Gjennom observasjon og kommunikasjon kan sykepleieren fastslå den sykes behov og deretter utføre sykepleieintervensjoner. Dette har også overføringsverdi til det å bedre ernæringsstatus hos pasienter med lymfekreft. Ved først å observere eller snakke med pasienten kan man få et bilde av om de sliter med nedsatt matlyst, vekttap og lignende og deretter starte intervensjoner der det trengs.

Det er tydelig fokus på ernæring hos flere sykepleieteoretikere som har vært med på å prege utformingen av sykepleierprofesjonen. Selv om ikke alle teoretikerne snakker direkte om ernæring i sine teorier, ligger det likevel implisitt i deres teorier.

KAPITTEL 2: METODE

Studiedesign

I denne studien er det gjort en systematisk oversiktsstudie av allerede publiserte artikler om emnet, en såkalt ”research review”. Valg av type studie begrunnes med at det allerede finnes mange artikler som omhandler ernæringstiltak til kreftpasienter som ikke brukes i praksis. Grunnene til dette kan være flere. Det kan være tidkrevende for helsepersonell å orientere seg i massene av forskningsartikler, forskningsresultater kan være selvmotsigende og de kan mangle redegjørelse for hvordan de kom frem til resultatet (Kirkevold, 1997). Gjennom en systematisk datasamling og kritisk utvelgelse av forskningsartikler som analyseres kan man få frem en større helhet, en mer sammensatt forståelse og det kan trekkes en mer generell konklusjon (Whittermore, 2005).

Kartlegging i forkant av studien

I forkant av studien valgte jeg å undersøke om lignende studier som denne var gjort tidligere, da det ikke er hensiktsmessig og ha to oversiktsstudier som omhandler den samme problemstillingen. Det viste seg at det fantes tre oversiktsartikler og en hovedoppgave som hadde likhetstrekk med den studien som jeg ønsket å utføre, likevel skilte de seg ut på enkelte områder. I det følgende vil jeg utdype dette nærmere.

I 2004 skrev Skaarud en hovedoppgave hvor målet var å evaluere en kostholdsveileder for allogen stamcelletransplanterte pasienter. Et av hennes tre forskningsspørsmål var ”hvilke kostholdsfremmende tiltak anbefales på basis av evidens og pasientperspektivet” (Skaarud 2004). For å finne svar på blant annet dette spørsmålet hadde hun intervjuet 22 pasienter, utført 22 VAS målinger og 22 kostregistreringer (Skaarud 2004). Samtidig hadde hun gjort søk i flere databaser etter studier som kunne underbygge pasientenes utsagn og punktene på kostholdsveilederen (Skaarud 2004). Forskningsstudiene hun henviste til i hovedoppgaven omhandlet ikke bare kreftpasienter, men også ortopedi pasienter og pasienter generelt på sykehus og sykehjem (Skaarud 2004).

I 2000 ble artikkelen "Nutrition: the forgotten ingredient in cancer care" publisert i American Journal of Nursing. Denne artikkelen tok for seg hvorfor underernæring er et så stort problem blant kreftpasienter og hvilke tiltak som kan iverksettes for å forebygge underernæring og bedre ernæringsstatus hos kreftpasienter. Tiltakene som ble foreslått var stort sett medikamentelle med noen unntak (Wilkes, 2000).

En annen artikkel fra 1999 tok for seg hva slags kosthold som kunne forebygge kreft, den diskuterte alternativ behandling og intervensjoner ved underernæring. Tiltakene var veldig generelle som for eksempel at sykepleier måtte ha kunnskaper om ernæringsrelaterte bivirkninger av medikamenter (Brown, 1999).

Mange kreftpasienter søker råd om hva de bør spise under og etter behandling, men rådene er mange og til tider selvmotsigende. I 2006 satte American cancer society sammen en gruppe eksperter som skulle evaluere tidligere forskningsresultater for å finne den beste kliniske praksisen når det gjaldt fysisk aktivitet og ernæring til kreftpasienter. Rapporten deres var forholdsvis stor, på enkelte områder var tiltakene deres veldig spesifikke som for eksempel at pasienter som fikk cellegiften Metotrexat burde få folat tilførsel, mens andre tiltak var veldig generelle (Doyle et al, 2006).

De nevnte artiklene er veldig generelle og tok for seg flere problematikker i forhold til ernæring og kreft. Flere omhandlet hvordan man kunne forebygge kreft gjennom hva man spiser, generelle tiltak ved underernæring både medikamentelle og ikke medikamentelle og grunner til at kreftpasienter blir underernærte. Ingen av studiene går direkte på en diagnose eller en type behandling. Hovedoppgaven som ble presentert er mer spesifikk, men omhandler en behandlingsform som jeg ekskluderer fra denne studien og den har et annet fokus enn min studie har. Da to av de nevnte studiene er forholdsvis gamle og alle studiene skiller seg ut fra den studien som jeg ønsket å utføre, valgte jeg å gå videre med den planlagte studien.

Metode

Fink (2005), Whittermore (2005) og Haraldstad og Christophersen (2004) gjennomgår hvordan en systematisk oversiktsstudie bør utføres. Da metodene som blir presentert av disse forfatterne utfyller hverandre så jeg ingen hindring i å følge deres metoder i denne studien.

Fink (2005) sin metode i hvordan man utfører en systematisk oversiktstudie har ni ledd, valg av forskningsspørsmål, valg av databaser, valg av søkeord, valg av inklusjons og eksklusjonskriterier, valg av studier ut fra deres kvaliteter, lære opp assistenter, trene på å gjøre en oversiktsstudie, utføre studien, diskutere resultatet og konkludere (Fink, 2005). Da denne studien ble utført av en person har det ikke vært rom for opptrening av assistenter, dette leddet i prosessen har blitt utelatt. Det har heller ikke vært trent på hvordan man utfører en oversiktsstudie utover det at jeg har deltatt på analyse kurs og har fått jevnlig veiledning av en kompetent forsker under studien.

Datasamling

I følge Haraldstad et al (2004) er det viktig å ha en fokusert problemstilling for å få et konkret svar. I denne studien var det en relativ overordnet problemstilling, men de seks forskningsspørsmål er fokuserte og bidrar til å gi svar på problemstillingen og lettet forskningsarbeidet. Fordi det er seks forskningsspørsmål i stedet for ett har det påvirket datasamlingen og analysen. Med andre ord har det vært utført seks små oversiktstudier for å få svar på en problemstilling.

Valg av databaser

Forskningsspørsmålene avgjør hvilke databaser det var hensiktsmessig å søke i (Haraldstad et al, 2004; Fink, 2005). Ved hjelp av presentasjoner av databaser på helsebibliotekets nettside (Eiring/Helsebiblioteket), bøkene "Fagutvikling og forskning i klinisk sykepleie – en ressursbok" (Bjørk og Solhaug, 2008), "Forskningsmetode i medisin og biofag" (Benestad og Lake, 2004), bibliotekar og veileder fant jeg de databasene som trolig ville besvare forskningsspørsmålene best. Det er en stor sannsynlighet at man går glipp av relevant informasjon ved bare å søke i en database (Haraldstad et al, 2004), det ble derfor gjort søk i flere databaser i denne studien. I prioritert rekkefølge ble det gjort søk i CINAHL, MEDLINE, EMBASE, Cochrane Library, AMED og SveMed+. Etter nøye vurdering besluttet jeg å ikke gjøre søk i databasene "Nutrition and Food Sciences" eller PubMed. Bibliotekar mente det ikke ville være hensiktsmessig å søke i basen "Nutrition and Food Sciences" da den ikke ville gi svar på studiens forskningsspørsmål. PubMed er en

gratisversjon av MEDLINE og inneholder hele MEDLINE og Old Medline fra 1953, i tillegg inneholder den materiale som ligger utenfor MEDLINEs rammer som astrofysikk (Haraldstad et al, 2004). Da jeg i denne studien skal konsentrere meg om nyere forskning innenfor MEDLINEs rammer, ble det ikke gjort søk i PubMed da dette ville medført mer arbeid uten endring i søkeresultatet.

I enkelte tilfeller mener Fink (2005) at det kan være hensiktsmessig å utføre søk utenfor databasene. I tilfeller hvor temaet er forholdsvis nytt eller der det antas at det finnes flere studier som ikke er publisert om emnet enda kan databasene komme til kort. Forsker kan risikere å overse viktige artikler, datakilder for oversiktsstudien. Da ernæringsproblematikk relatert til kreftpasienter ikke er et nytt tema velger jeg å kun gjøre søk i de nevnte databasene. Søk i andre datakilder eller oppsøking av eksperter for råd vil ikke bli gjort i denne studien.

Søkeord

For at resultatet av søket skal bli en bra systematisk, eksplisitt og helhetlig oversiktstudie er det viktig å vite nøyaktig hva det søkes svar på (Fink, 2005; Haraldstad et al, 2004). Som tidligere nevnt ble det formulert seks konkrete forskningsspørsmål som klargjorde hva denne studien søkte svar på. I prosessen for å finne riktige søkeord ble forskningsspørsmålene brutt ned i grupper av nøkkelord og synonymer. Ved bruk av emneord, et styrt vokabular som sikrer at alle termer som brukes om et tema blir dekket, sikrer forsker seg at viktige søkeresultat ikke blir utelatt grunnet feil bruk av termer eller søkeord (Fink, 2005). De forskjellige databasene som ble brukt i studien bruker forskjellige emneord, i vedlegg 1 ser man en oversiktstabell over hvilke emneord som er brukt i de forskjellige databasene i denne studien. En helhetlig søkestrategi krever i følge Fink (2005) både bruk av nøkkelord og emneord. Av den grunn har jeg også brukt nøkkelord i søkene til denne studien. Ordene som er blitt brukt til nøkkelord er de sentrale ordene i forskningsspørsmålene som kvalme, cytostatika og cancer.

Inklusjonskriterier

For å gjøre forskningsprosessen lettere og mindre mottagelig for bias er det viktig å vite konkret hva man søker svar på (Fink, 2005). Av den grunn har jeg i denne studien satt opp

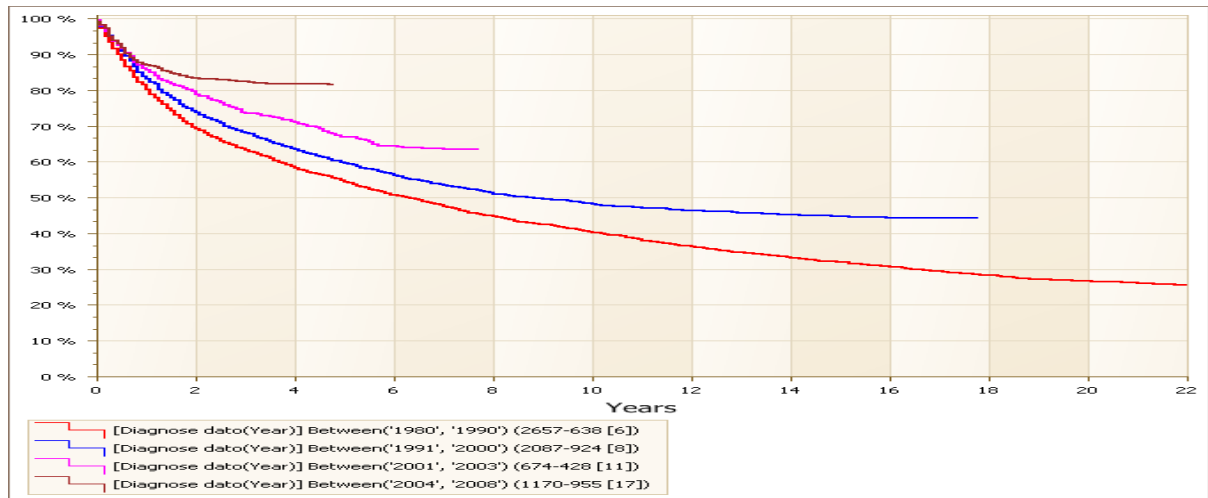
flere kriterier som måtte være tilstede i forskningsartiklene for at de kunne inkluderes i denne studien. I det følgende vil jeg gå nærmere inn på inklusjonskriteriene.

Det kommer frem av problemstillingen at studien søker svar på hvordan man kan bedre ernæringsstatus til lymfekreftpasienter som får cytostatikabehandling. Da det finnes mange typer lymfekreft, med forskjellig sykdomsforløp, behandling og prognoser (Rusten, 2004) har jeg valgt å kun inkludere pasienter som blir behandlet med store doser cytostatika, der behandlingen har bivirkninger som kvalme, stomatitt, neutropeni, appetittløshet og vekttap. Flertallet av de pasientene som får behandling mot lymfekrefttypen non-Hodgkins lymfom får ”tung” cytostatikabehandling. Derfor inkluderte jeg pasienter med non-Hodgkins lymfom i denne studien, det vil si de som får behandling etter GM-ALL B/ALL, NHL 2002, Mantelcelle og Hammersmith 82 protokollen. Pasienter som får behandling med CHOP, cyklofosfamid/fluderabin, MIME og høydosebehandling med autolog stamcelle støtte ble også inkludert.

Andre pasienter med en annen kreftdiagnose kan bli behandlet med samme type cytostatika som lymfekreftpasienter. Av den grunn ble studier hvor cellegiftsstoffet som er med i de nevnte protokollene inkludert selv om pasientene som deltar i studien ikke har lymfekreft. Enkelte bivirkninger og tiltak vil være like selv om diagnosene er forskjellige.

De forskningsartiklene som blir tatt med i studien har vært publisert engang mellom januar 2002 og januar 2009. Grunnen til at kun disse artiklene blir tatt med er at det skjer en stadig utvikling innenfor behandling av lymfekreft, flere overlever, behandlingsregimer forandres og nye metoder for å bekjempe bivirkninger av behandlingen blir tatt i bruk (Holte et al, 2008). Det er tenkelig at behandlingen av underernæring hos lymfekreftpasienter også krever andre intervensjoner enn for 10 – 20 år tilbake i tid, når pasienter nå lever lenger, flere blir friske og behandlingen er mer avansert. Utfra figur 1 ser man en betraktelig bedring i overlevelsen hos lymfekreftpasientene de siste fire årene.

Figur 1. Overlevelse hos lymfekreftpasienter de siste 28 år



Hentet fra Holte (2009c) sitt foredrag for helse Sør-Øst 3. mars 2009 som viser overlevelsen hos lymfekreftpasienter de siste 28 årene. Figuren er egentlig i farger, den øverste kurven viser overlevelse mellom 2004 – 2008, den nest øverste kurven viser overlevelse hos lymfekreftpasienter mellom 2001 – 2003, neste kurve igjen viser overlevelsen mellom 1991 – 2000 og den siste kurven viser overlevelsen mellom 1980 – 1990.

I studien ble artikler publisert på norsk, dansk, svensk og engelsk inkludert.

Forskningsmetode, innhold og datakilder til de forskjellige studiene må gjennomgås i detalj det er av den grunn viktig at jeg som utførte denne oversiktstudien kunne språket artiklene var publisert på.

Eksklusjonskriterier

Enkelte typer forskningsartikler og temaer har blitt ekskludert fra denne studien. Blant annet oversiktsstudier. Flere oversiktsstudier omhandler ernæringsrettet tiltak til pasienter som får cytostatikabehandling. De tar for seg et tiltak og skriver en oversiktsartikkel utfra artikler som omhandler kun dette tiltaket som for eksempel megestrol acetat eller cannabis (Lesniak, Bala, Jaeschke og Krzakowski, 2008; Lelli, Montanari, Gilli, Scapoli, Antonietti og Scapoli, 2003). Da dette ikke er primærkilder ble ikke oversiktsstudier tatt med i min studie. En forutsetning for at en oversiktsartikkel er bra er at den bygger på forskningsartikler av høy kvalitet. Er studiens design valid, er datakildene reliable og valide, passer analysen til studiens data og gir resultatet mening (Fink, 2005)? En oversiktsartikkel presenterer sjeldent hele forskningsprosessen for den enkelte artikkel, av den grunn kan det være vanskelig å bedømme om artiklene er av høy kvalitet.

I 2007 var det 35 personer under 25 år som fikk lymfekreft (Kreftregisteret, 2008), siden dette er en såpass liten gruppe ble studier som omhandler ernæringstiltak til barn og unge ekskludert fra studien. Dette er begrunnet i en antagelse om at tiltakene rettet mot barn og unge vil skille seg ut i forhold til tiltakene som er rettet mot voksne.

Eldre pasienter med lymfekreft som bor på sykehjem ble også utelukket fra studien, da de ofte trenger mer tilrettelegging i matsituasjonen enn kreftpasienter som bor hjemme.

Pasienter som får palliativ behandling og har kort forventet levetid vil ha spesielle ernæringsbehov (Sæteren, 2004; Sjøen et al, 1999). Av den grunn ble også denne pasientgruppen ekskludert fra studien

Bra ernæringsstatus fører ofte til bedre livskvalitet i følge faglitteraturen (Sjøen et al, 1999; Granberg, 1995). Fokuset i denne studien er tiltakene som medfører en bedre ernæringsstatus og studier som omhandler livskvalitet ble av den grunn utelukket.

Lymfekreft pasienter blir av og til behandlet med strålebehandling ofte i kombinasjon med cytostatikabehandling (Holte et al, 2008). Denne studien ønsker kun å fokusere på ernæringsstatus ved cytostatikabehandling da ernæringsrelaterte bivirkninger kan oppstå litt forskjellig ved disse to behandlingsformene (Varre, 2004b).

Non-Hodgkins pasienter som får behandling med alloge stamcellestøtte ble ikke tatt med i denne studien da man ikke har sett effekten av denne behandlingen på sikt, samtidig brukes behandlingen mot residiv (Holte et al, 2008).

Søkestrategi

Det kom frem av de forrige avsnittene hvilke databaser og søkeord som ble benyttet og hvilke kriterier som ble satt for å avgrense søkene. Neste trinn i prosessen var å utføre søkene i de forskjellige databasene. I de neste avsnittene vil søkestrategien for studien bli presentert.

Det ble utført to ”omganger” med søk i alle databasene. Ved de første søkene i databasene ble søkeordene kombinert sammen med ”boolean operators” som ”or” eller ”and” slik jeg fant det

passende. Jeg benyttet også funksjonen ”find similar” som enkelte databaser har. Etter anbefaling av bibliotekar søkte jeg også på emneord fra relevante artikler. Ved denne måten å søke på fikk jeg mange treff som omhandlet det jeg var på leting etter, men samtidig var søkene ustrukturerte og det var uklart om jeg hadde funnet alle nøkkelartiklene til studien. Gav de artiklene jeg hadde funnet et helhetlig bilde av den publiserte forskning på området? Jeg besluttet å utføre en omgang til med søk, denne gangen mer strukturert.

Som hjelp i et mer strukturert søk brukte jeg PICO modellen. Denne modellen går ut på å sortere nøkkelordene i et fokusert spørsmål inn i kategoriene, hvem, virkemiddel, sammenligning og utfall (population/patient/problem, intervention, comparison, outcome (Haraldstad et al, 2004). Søkeordene fra de ulike kategoriene blir koblet sammen i søk ved bruk av boolean verktøyet ”and”. Da vil treffene inneholde alle de sentrale elementene, nøkkelordene i forskningsspørsmålene. Siden denne studien ikke er ute etter å sammenligne noe, blir det utelatt å kategorisere nøkkelord under denne kategorien. Figur 2 viser under hvilke kategorier de forskjellige nøkkelordene, søkeordene, ble plassert i PICO modellen for et søk i CINAHL. Se vedlegg 1 for søkeord og i hvilken kategori de ble plassert i de andre databasene. Se vedlegg 2 for kombinasjon av søk og treff på søkene.

FIGUR 2 CINAHL – søk etter PICO-modellen

POPULATION, PATIENT AND PROBLEM	INTERVENTION	OUTCOME
1. CHEMOTHERAPY (adjuvant chemotherapy, chemotherapy care, chemotherapy cancer, chemotherapy as keyword)	8. APPETITE STIMULANTS AGENTS	16. WEIGHT LOSS (nutrition disorders, protein-energy malnutrition, eating disorders, anorexia, weight loss as keyword)
2. NEOPLASM (neoplasm as keyword, cancer as keyword)	9. DIET THERAPY	17. WEIGHT GAIN (increased weight as keyword, increased appetite as keyword, weight gain as keyword, appetite)
3. NAUSEA (nausea, vomiting, emesis as keyword)	10. PARENTERAL NUTRITION (parenteral nutrition, parenteral Nutrition solutions)	
4. MEDICATIONS SIDE EFFECT	11. EDUCATION (patient education, knowledge, health knowledge, Information management)	
5. STOMATITIS	12. ENVIRONEMENT (health facility environment, social environment, surroundings as keyword)	
6. CACHEXIA	13. NUTRITION ASSESSMENT	
7. NEUTROPENIA	14. STEROIDS (dexamethasone, prednisolon, cannabis, megestrol)	
	15. PHYSICAL ACTIVITY (activities of daily living)	

Resultat av søk

Etter at to omganger med søk i alle databasene var utført så jeg at noen av søkene gav mange treff, mens andre gav få eller ingen treff, se vedlegg 2. I etterkant så jeg at databasen SveMed+ var lite matnyttig å søke i for denne studien. Årsaken til dette er at denne studien har veldig konkrete forskningsspørsmål om et snevert tema for en så liten base som SveMed+ er. Flere av databasene gav mange av de samme treffene, men som tidligere nevnt står man i fare for å miste relevante treff ved å bare søke i en database (Haraldstad et al, 2004). Bedre å ha flere doble treff enn å gå glipp av viktig informasjon. I etterkant ser jeg også at enkelte av søkeordene var mindre gode. Søkeordene neutropenia, stomatits og side-effects gav få treff og ingen relevante treff. Etter søkene i databasene var gjort satt jeg igjen med 94 relevante treff utfra sammendrag og overskrifter. Disse forskningsartiklene ble bestilt og det ble utført en nøye vurdering av relevansen for studien og deretter en kritisk vurdering av kvaliteten på studiene.

Vurdering av relevansen og kvaliteten på forskningsartikler som ble inkludert i studien

Ofte viser det seg at bare et fåtall av de treffene et datasøk gir innehar troverdig og relevant informasjon (Fink, 2005). Ved første gjennomgang av de 94 artiklene forkastet jeg de artiklene som tok for seg en annen problemstilling enn det jeg i denne studien søkte svar på. Videre måtte kvaliteten på de forskjellige artiklene gjennomgås. For at en systematisk oversiktsstudie skal ha høy faglig kvalitet er det viktig at de artiklene som utgjør datamaterialet er valide, at de undersøker det de har til hensikt å undersøke. Det er også viktig at de er reliable, datasamlinger og analyser må utføres så godt som perfekt og feilmarginer bør angis (Dalland, 2000). En forutsetning for å kunne vurdere kvaliteten av en forskningsartikkel er at forskningsprosessen er presentert i artikkelen. Kvaliteten på datasamlingen og datakildene i de forskjellige artiklene ble vurdert etter Fink (2005) sin sjekkliste som omhandler reliabilitet og validitet i datasamlingsprosessen. Første spørsmålet som måtte stilles for å vurdere kvaliteten på datasamlingen er om metoden for å samle inn data er tilstrekkelig beskrevet. Neste punkt på Fink (2005) sin sjekkliste var å se om datamaterialet er reliabelt og valid, det må vurderes om datamaterialet som har blitt valgt er riktig til den aktuelle studien og om datamaterialet er samlet inn på en måte som medfører minst mulig forskningsmessig bias. I tillegg bør forfatter/forsker i de forskjellige studiene skissere konsekvensene av lav reliabilitet og validitet. Det siste punktet ble stort sett ikke drøftet i

artiklene og jeg valgte å ikke forkaste forskningsartiklene av den grunn når de tilfredsstilte de andre punktene på sjekklisten.

Neste punkt i vurderingen av kvaliteten på forskningsartiklene var å se nærmere på hvordan analysene var utført. Også her brukte jeg en sjekkliste Fink (2005) har for å vurdere kvaliteten på en studies dataanalyse. Sjekklisten har 14 punkter som dekker forskjellige typer analyser. Sjekklistens spørsmål har fokus på statistiske analyser, men noen av sjekkpunktene kan man også bruk på kvalitative studier, for eksempel om forskningsspørsmålet var klart, om forskeren forklarte bruk av data og om eventuelle mulige feilkilder ble gjort rede for. I vurderingen av kvaliteten på analysen til en kvalitativ studie prøvde jeg å identifisere om kjente analysemetoder for kvalitative studier ble brukt, for eksempel metoder som er presentert av Malterud (2003), Kvale (2006) og Polit og Beck (2003).

I forhold til forskningsartikler som tok i bruk en statistisk analyse vurderte jeg kvaliteten av analysen i forhold til om de statistiske metodene ble beskrevet, om det var referanser til hvilke analyse program man har brukt, om hensikten med analysen var klar, om scoringssystemet ble beskrevet, om eventuelle mulige feilmålinger ble gjort rede for eller om verdien som ble satt som signifikant eller p verdi var begrunnet.

Til slutt vurderte jeg kvaliteten på studienes resultater og konklusjon også dette etter Fink (2005) sine sjekklistor. Det ble stilt spørsmål om alle forskningsspørsmålene var besvart, alle negative funn ble presentert, om tekst, tabeller, figurer og grafer var riktig i forhold til tekst (Fink, 2005), om konklusjonen baserte seg på studiens data og om studiens begrensninger ble beskrevet (Fink, 2005).

Etter å ha gått igjennom kvaliteten til de forskjellige artiklene satt jeg igjen med 24 forskningsartikler som utgjør datamaterialet til denne studien. Tabell 2 viser en grov oversikt over antall artikler som ble forkastet og grunnen til at de ble forkastet.

Tabell 2

Årsaker til at artiklene ble forkastet

Grunnen til at artikkelen ikke ble med i studien	Antall artikler
Kort innlegg	16
Forskningsprosessen er ikke gjort rede for	8
Datamaterialet passer ikke til denne oversiktstudien	14
Problemstillingen passer ikke til denne oversiktstudien	22
Referer til en studie som tidligere har blitt utført	4
Case	2
Artikkel som bygger på erfaring	3
Studien viser at tiltaket ikke anbefales	1

Datamaterialet til denne studien

Tabell 3 viser en oversikt over artiklene som kom gjennom nåløyet og utgjorde datamaterialet for denne studien. Som vi ser i tabellen har ikke alle forskningsartiklene hovedfokus på lymfekreftpasienter, men de er vurdert til å ha overføringsverdi til denne pasientgruppen. Det som også karakteriserer datamaterialet er at mesteparten var kvantitative studier.

Tabell 3

Oversikt over inkluderte studier

Artikkel	Hva omhandler artiklene	Forskningsartikkelens datamateriale	Antall respondenter	Analyse
Bauer, J., Capra, S. og Ferguson, M. (2002). Use of the scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cancer. <i>European Journal of Clinical Nutrition</i> , 56, 779-785.	Kartlegging av ernæringsstatusen	49% Lymfekreft pasienter, 13% Brystkreft, 4 % Lunge, prostata, øsofagus, sarkom og føflekk kreft.	71	Flere statistiske analyser som reliabilitets analyse, Kji kvadrattest, korrelasjonsanalyse, regresjonsanalyse.
Read, J. A., Crockett, N., Volker, D. H., MacLennan, P., Choy, S. T. B., Beale, P. og Clarke, S. J. (2005). Nutritional assessment in cancer: comparing the Mini-Nutritional Assessment (MNA) with the Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA). <i>Nutrition and Cancer</i> , 53(1), 51-56.	Kartlegging av ernæringsstatusen	Lunge eller mage/tarm kreft	157	Flere statistiske analyser som Korrelasjonsanalyse, kruskal Wallis test, to sampel t-test.
Bauer, J. og Capra S. (2003). Comparison of a malnutrition screening tool with subjective global assessment in hospitalised patients with cancer – sensitivity and specificity. <i>Asia Pacific Journal Clinical Nutrition</i> , 12(3), 257-260	Kartlegging av ernæringsstatusen	49% lymfekreft 13% bryst	65	Flere statistiske analyser som kryss tabell, lineær regresjon

Tabell 3 fortsetter
Oversikt over inkluderte studier

Artikkel	Hva omhandler artiklene	Forskningsartikkelens datamateriale	Antall respondenter	Analyse
Dewey, A. og Dean, T. (2007). Assessment and monitoring of nutritional status in patients with advanced cancer: part 1. <i>International Journal of Palliative Nursing</i> , 13(6), 258-265	Kartlegging av ernæringsstatusen	Sykepleiere ble spurt hvordan de kartlegger	14	Grounded theory – belyse andres erfaringer. Materialet ble transkribert, kodet og deretter gruppert i relaterte grupper
Hartmuller, V. W. og Desmond, S. M. (2004). Professional and patient perspectives on nutritional needs of patients with cancer. <i>Oncology Nursing Forum</i> , 31(5), 989 – 996.	Informasjon	Pasienter som får cellegift og profesjonelle som jobber med kreftpasienter.	873 fagpersoner 653 pasienter	Spørreskjema ble brukt. Materialet analysert med blant annet korrelasjonsanalyse.
Isenring, E., Cross, G., Kellett, E og Koczwara, B. (2008). Preliminary results of patient's satisfaction with nutrition handouts versus dietetic consultation in oncology outpatients receiving chemotherapy. <i>Nutrition & Dietetics</i> , 65, 10 – 15.	Informasjon	Kreftpasienter på poliklinikker	18 pasienter	Statistisk analyse Students t-test Mann-Whitney analyse.
Isenring, E., Bauer, J. og Capra, S. (2004). The effect of intensive dietetic intervention on the nutritional status of hospitalised patients on chemotherapy. <i>Nutrition & Dietetics</i> , 61(1), 46 – 49.	Informasjon	Innlagte pasienter med blant annet lymfekreft som mottar cellegift og har kurativt siktemål. Over 18 år.	16 Pasienter	Statistisk analyse Students t-test Kji kvadrattest Korrelasjonsanalyse Regresjonsanalyse
Warnok, C., Tod, A., Kirshbaum, M., Powell, C. og Sharman, D. (2005). A pilot study examining nutrition and cancer patients: Factors influencing oncology patients receiving nutrition in an acute cancer unit. <i>Clinical Effectiveness in Nursing</i> , 9, 197 – 201	Omgivelser	To sengeposter med kreftpasienter	60 pasienter 5 observasjoner * 3timer	Sortere materialet inn i nøkkeltemaer
McLymont, V., Cox, S. og Stell, F. (2003). Improving patient meal satisfaction with room service meal delivery. <i>Journal of Nursing Care Quality</i> , 18(1), 27 – 37.	Omgivelser	Kreftpasienter - spørreskjema på to forskjellige tidspunkter for og etter implementering av ny rutine Observasjon av antall pasienter som spiste og hvor mye de spiste før og etter intervensjon.	1190 pasienter	Survey Variasjonsanalyse
Skop, A., Kolaryk, E og Skotnicki, A. B. (2004). Importance of parenteral nutrition in patients undergoing hemopoietic stem cell transplantation procedures in the autologous system. <i>Journal of Parenteral and Enteral Nutrition</i> , 29(4), 241-247.	Parenteral ernæring	HMAS pasienter	34 pasienter	Statistisk analyse Mann-Whitney analyse Signifikans test
Shang, E., Weiss, C., Post, S. og Kaehler, G. (2004). The influence og early supplementation of parenteral nutrition on quality of life and body composition in patients with advanced cancer. <i>Journal of Parenteral and Enteral Nutrition</i> , 30(3), 222 – 230.	Parenteral ernæring	kreftpasienter	152 pasienter	Statistiske analyser Two sample t-test

Tabell 3 forsetter
Oversikt over inkluderte studier

Artikkel	Hva omhandler artiklene	Forskningsartikkelens datamateriale	Antall respondenter	Analyse
Scolapio, J. S., Tarrosa, V. B., Stoner, G. L., Moreno-Aspitia, A., Solberg, L. A. og Atkinson, E. J. (2002). Audit of nutrition support for hematopoietic stem cell transplantation at a single institution. <i>Mayo Clinic Proceedings</i> , 77(7), 654-658.	Parenteral ernæring	71 pasienter gjennomgått HMAS, 27 alloge transplantasjon og 2 en annen type transplantasjon 33 pasienter med lymfekreft	100 journaler	Retrospektiv analyse av medisinske journaler
Rehwaldt, M., Wickham, R., Purl, S., Tariman, J., Blendowski, C., Shott, S. og Lappe, M. (2009). Self – care strategies to cope with taste changes after chemotherapy. <i>Oncology Nursing Forum</i> , 36(2), 47 – 56.	Smaksforandringer	Pasienter over 18 som får cellegiftsbehandling – lymfekreft pasienter representert i datamaterialet	42 pasienter	Quasi eksperimentell studie Kvalitativ analyse
Bernhardson, B. M., Tishelman, C og Rutqvist, L. E. (2007). Chemosensory changes experienced by patients undergoing cancer chemotherapy: a qualitative interview study. <i>Journal of Pain and Symptom Management</i> , 34(4), 403 – 412.	Smaksforandringer	Pasienter som får cellegiftsbehandling, lymfekreft pasienter er representert i datamaterialet	21 pasienter	Kvalitativ analyse Sitater med likheter satt i samme gruppe
Shi, Y., He, X., Yang, S., Ai, B., Zhang, C., Huang, D., Dong, M., Liu, P., Zhou, S. og Han, X. (2007). Ramosetron versus ondansetron in the prevention of chemotherapy-induced gastrointestinal side effects: a prospective randomized controlled study. <i>Chemotherapy</i> , 53, 44 – 50	Kvalme	Pasienter som får cellegiftsbehandling – lymfekreft pasienter ikke representert, men behandling som disse pas. får er representert.	50 pasienter	Statistisk analyse Kji kvadrattest
Lajolo, P. P., Giglio, A. D. (2007). Skipping day 2 antiemetic medications may improve chemotherapy induced delayed nausea and vomiting control: results of two pilot phase II trials. <i>Support Care Cancer</i> , 15, 343 – 346.	Kvalme	Pasienter som får cellegiftsbehandling – lymfekreft pasienter ikke representert, men behandling som disse pas. får er representert.	42 pasienter	Statistisk analyse Kji kvadrattest eller Fisher test ble brukt for å analysere spesifikke variabler
Shelke, A. R., Roscoe, J. A., Morrow, G. R., Colman, L. K., Banerjee, T. K. og Kirshner, J. J. (2008). Effect of a nausea expectancy manipulation on chemotherapy – induced nausea: a university of Rochester cancer center community clinical oncology program study. <i>Journal of Pain and Symptoms Management</i> , 35(4), 381 – 387.	Kvalme	Pasienter som får cellegift som også lymfekreftpasienter blir behandlet med	322 pasienter	Kvalitativ analyse av spørreskjema
Lajolo, P. P., Camargo, B. D. og Giglio A. D. (2009). Omission of day 2 antiemetic medications is a cost saving strategy for improving chemotherapy – induced nausea and vomiting control – results of a randomized phase III trial. <i>American Journal of Clinical Oncology</i> , 32(1), 23 – 26	Kvalme	Pasienter som får cellegift som også lymfekreftpasienter blir behandlet med	76 pasienter	Statistisk analyse Kji kvadrattest og Fisher test

Tabell 3 fortsetter

Oversikt over inkluderte studier

Artikkel	Hva omhandler artiklene	Forskningsartikkelenes datamateriale	Antall respondenter	Analyse
Jatoi, A., Rowland, K., Loprinzi, C. L., Sloan, J. A., Dakhil, S. R., MacDonald, N., Gagnon, B., Novotny, P. J., Mailliard, J. A., Bushey, T. I. L., Nair, S. og Christensen, B. (2004). An eicosapentaenoic acid supplement versus megestrol acetate versus both for patients with cancer-associated wasting: a north central cancer treatment group and national cancer institute of Canada collaborative effort. <i>Journal of Clinical Oncology</i> , 22(12), 2469 – 2476.	Medikamenter for underernæring	Diagnose ikke relevant Kreftpasienter med underernæring	421 pasienter	Fisher nøyaktighets test ble brukt og Livskvalitet ble sammenlignet mellom gruppene ved hjelp av Wilcoxon rank test og independent sample t test.
Jatoi, A., Windschitl, H. E., Loprinzi, C. L., Sloan, J. A., Dakhil, S. R., Mailliard, J. A., Pundaleeka, S., Karinal, C. G., Fitch, T. R., Krook, J. E., Novotny, P. J. og Christensen, B. (2002). Dronabinol versus megestrol acetate versus combination therapy for cancer – associated anorexia: a north central cancer treatment group study. <i>Journal of Clinical Oncology</i> , 20(2), 567-573	Medikamenter for underernæring	Diagnose ikke relevant Kreftpasienter med underernæring	469	Fisher nøyaktighets test ble brukt for å analysere forskjeller mellom gruppene. All hypotese testing ble utført ved bruk av to sider alternative hypoteser med en 5 % feilmargin Wilcoxon rank test og independent sampel t-test ble brukt.
Mantovani, G., Macciò, A., Madeddu, C., Gramignano, G., Serpe, R., Massa, E., Dessì, M., Tanca, F. M., Sanna, E., Deiana, L., Panzone, F., Contu, P. og Floris, C. (2008). Pandomized phase III clinical trial of five different arms of treatment for patients with cancer cachexia: interim results. <i>Nutrition</i> , 24, 305-313.	Medikamenter for underernæring	Diagnose ikke relevant Kreftpasienter med underernæring	125 pasienter	For å finne effekten av behandlingen ble en student t-test brukt eller en Wilcoxon ranks test brukt. To sider Spearman korrelasjons analyse brukt, Bonferronis korrelasjon ble brukt for multiple tester.
Garcia, J. M. og Polvino, W. J. (2007). Effect on body weight and safety of RC-1291, a novel, orally available ghrelin mimetic and growth hormone secretagogue: results of a phase I, randomized, placebo-controlled, multiple-dose study in healthy volunteers. <i>The Oncologist – Symptom Management and Supportive Care</i> , 12, 594 – 600.	Medikamenter for underernæring	Friske mennesker	32 personer	Statistisk analyse Singel- senter, randomisert, dobbel blind, placebo kontrollert, multiple doser – studie Sign var <0.05%
Mantovani, G., Macciò, A., Madeddu, C., Gramignano, G., Lusso, M. R., Serpe, R., Massa, E., Astara, G. og Deiana, L. (2006). A phase II study with antioxidants, both in the diet and supplemented, pharmaconutritional support, progestagen, and anti-cyclooxygenase-2 showing efficacy and safety in patients with cancer-related anorexia/cachexia and oxidative stress. <i>Cancer Epidemiol Biomarkers Prev</i> , 15(5), 1030 – 1043	Medikamenter for underernæring	Kreftsyke pasienter	39 pasienter	Statistisk analyse En student t-test brukt, Wilcoxon ranks test brukt. To sider Spearman korrelasjons analyse brukt, Bonferronis korrelasjon ble brukt for multiple tester.
Strasser, F., Luftner, D., Possinger, K., Ernst, G., Ruhstaller, T., Meissner, W., Ko, Y. D., Schnelle, M., Reif, M. og Cerny, T. (2006). Comparison of orally administered cannabis extract and delta-9-tetrahydrocannabinol in treating patients with cancer-related anorexia-cachexia syndrome: a multicenter, phase III, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial from the cannabis-in-cachexia-study-group. <i>Journal of Clinical Oncology</i> . 24(21), 3394-3400.	Medikamenter for underernæring	Voksne pasienter med alvorlig kreftsykdom – lymfekreftpasienter representert	243 pasienter	Hypotestesting, Kruskal Wallis test for ikke parametriske variabler T – test ble brukt for å sammenligne forandringene. Singifikans ble satt til 5%

Analyse

Etter at kvaliteten på studiene var vurdert var det tid for å analysere det endelige datamaterialet til studien. Tabell 3 viser at forskningsartiklene er blitt systematisert inn i kategorier. Dette gjør datamaterialet mer oversiktlig og forenkler analysearbeidet. I de følgende avsnittene vil jeg gå igjennom hovedtrekkene i hvordan analysen er utført.

Analyseprosessen starter allerede for systematiske oversiktstudier i vurderingen av kvaliteten på forskningsstudiene som utgjør datamaterialet (Fink, 2005; Whittermore, 2005). Neste steg var å finne ut om man kunne trekke noen felles slutninger utfra datamaterialet (Whittermore, 2005). For å forenkle denne prosessen har jeg som tidligere nevnt delt datamaterialet inn i ulike kategorier, dette letter analysearbeidet da ikke alle forskningsartiklene som utgjør datamaterialet i denne studien kan sammenlignes. Derimot kunne de forskningsartiklene som tilhørte samme kategori sammenlignes og dermed kunne det trekkes en felles slutning innenfor hver kategori. De sju kategoriene er, kartlegging av ernæringsstatus, informasjon, kvalme, omgivelser, parenteral ernæring, smaksforandringer og medikamentell behandling.

Først ble en og en artikkel innefor hver hovedkategori analysert. Artikkelens funn ble kodet, tatt ut av den overflødige teksten og satt inn i en tabell, funnene ble deretter plassert i underkategorier og hovedkategorier, se figur 3. Når alle artiklene innefor hver hovedkategori var analysert ble det materialet som falt sammen under samme hovedkategori sammenlignet og utfra dette ble det trukket en felles slutning.

Det kommer frem av figur 3 hvordan hver enkelt artikkel har blitt analysert. I figur 3 er det analysert en artikkel som har en kvalitativ tilnærming. Analysen av en forskningsartikkel med kvalitativ tilnærming skiller seg ikke ut fra hvordan analysen av forskningsartikler som har en kvantitativ tilnærming er utført. Som en del av analysen har jeg på hver artikkel beskrevet målet med studien, studiens metode og datamaterialet. Deretter har jeg trukket ut meningsenheter som igjen har blitt kategorisert i under og hovedkategorier. Analysen i figur 3 viser at man tilslutt har kommet frem til 13 hovedkategorier.

Figur 3 Eksempel på hvordan artiklene har blitt analysert**CHEMOSENSORY CHANGES EXPERIENCED BY PATIENTS UNDERGOING CANCER CHEMOTHERAPY: A QUALITATIVE INTERVIEW STUDY**

Bernhardson, B. M., Tishelman, C. og Rutqvist, L. E.

Målet med studien: Undersøke pasienters opplevelse av lukt og smaksforandringer relatert til cytostatika behandling. Hvordan påvirker dette daglig livet, hvilke konsekvenser får det og hvordan mestrer pasientene dette.

Metode: Longitudinell studie – samler data på mer enn et bestemt tidspunkt.

Semistrukturert intervju – Emner som skal dekkles, fremfor konkrete spørsmål.

- Første intervju ble holdt ansikt til ansikt og ble utført av første forfatter. Intervjuet ble tapet og transkribert
- Spørsmål som ble stilt var:
 - Som du vet har jeg hørt du har opplevd smaksforandringer, kan du fortelle mer om dette?
 - Når begynte smaksforandringene?
 - Har du opplevd forandringer til det bedre eller verre?
 - Hvordan påvirker disse lukt og smaksforandringene deg?
 - Er det noe som gjør det bedre eller verre?
 - Hvordan påvirker det ditt daglige liv?
 - Er det noe som påvirker situasjonen?
 - Matvaner?
 - Intervju guiden forandret seg med intervjuet når nye emner dukket opp som man ville følge opp nærmere
- Intervju nr 2, ble utført pr telefon etter en mnd
 - Skulle man høre om utviklingen
 - Startet med en kort oppsummering
 - Etter månedsintervjuene ble det skrevet sammendrag av intervjuet, notater og sitater.
 - Disse mnd intervjuene ble holdt hver mnd så lenge pasienten opplevde smak og lukt forandringer.
- Analyse ble foretatt etter hvert intervju
- Materialet på tape ble transkribert
- Sitater med likheter ble satt i samme gruppe
- Resultatet ble undersøkt og reundersøkt for sammenheng og variasjon
- Samme data kunne bli kodet i mer enn en gruppe avhengig av dets innhold.
- Analyse prosessen resulterte i fire hovedkategorier: - beskrivelse, erfaringer i forhold til andre bivirkninger og mestringsstrategier.
- Validering og tolkning ble utført av forfatter en og to, i tillegg en ernæringsfysiolog som hadde erfaring med kvalitativ forskning, men som ikke hadde tilknytning til denne forskningen.

Datamaterialet:

- Rekruttering av pasienter:
 - Pasienter melder fra til sykepleier om smaks og lukt forandringer, sykepleier gir pasienten info om studien, deretter kontakter forsker som tar kontakt med pasienten.
 - Fra to poliklinikker i Sverige
- Inkluderingskriteriet – pasientene måtte snakke svensk
- For at det skulle bli heterogent var både kvinner og menn med i studien
 - 14 kvinner og 7 menn
 - 12 behandlingsregimer
 - Lymfom pasienter var med
 - Alder mellom 32 – 73
 - 1-18 mnd etter start av cellegiftsbehandling
 - Alle hadde minst et oppfølgingsintervju
 - 17 stk ble fulgt opp til smak og lukt forandringene var borte
 - 3 døde i perioden
 - 1 person fikk de ikke tak i til andre oppfølgingsintervju
 - Totalt 75 intervjuer, 54 per telefon

Meningsenhet	Underkategori	Hovedkategori
Det var varierende hvordan pasientene opplevde smak og lukt forandringene	Variasjon	1 Generelle resultater
Mange hadde problemer med å beskrive forandringene.	Problemer med beskrivelse	2 Beskrivelse av problemet
Noen brukte nr for å beskrive forandringer (VAS skala opplegg)	Tall som beskriver	2 Beskrivelse av problemet
Noen sammenlignet det med ordene: sagspon, toalettpapir, metall, giftige sopper og gamle sokker	Ord som beskriver	2 Beskrivelse av problemet
Nesten alle hadde fått informasjon om at smaks og lukt forandringer kunne oppstå.	Mottatt informasjon	3 Informasjon
Mange var overrasket over hva smak og lukt forandringer egentlig innebar	Overraskelse over bivirkningen	3 Informasjon
Mange syntes at prosessen var gradvis fra begynnelse til slutt	Diffust tidsperspektiv	4 Tidsperspektivet på smaksforandringene
I følge fire kvinner var smaksforandringene og luktforandringene borte etter 2 uker	Konkret tidsperspektiv	4 Tidsperspektivet på smaksforandringene
Noen av kvinnene som hadde vært gravide, følte at de fikk de samme "bivirkningene" som da.	Opplevd det samme som i graviditet	5 Beskrivelse av smaksforandringer
Mange var usikker på om det var smaken som hadde forandret seg.	Smaken forandret seg	5 Beskrivelse av smaksforandringer
Eller om oppfattelsen av hva ting smaker har forandret seg	Persepsjonen forandret seg	5 Beskrivelse av smaksforandringer
Bivirkninger som nedsatt appetitt og metthetsfølelse var relatert til smaksforandringene	Bivirkninger	6 Andre bivirkninger av cellegift i lys av smaksforandringer
Smaksforandringene forverret kvalmen	Kvalme	6 Andre bivirkninger av cellegift i lys av smaksforandringer
Man ble kvalm grunnet smaksforandringer	Kvalme skyldes smaksforandringer	6 Andre bivirkninger av cellegift i lys av smaksforandringer
Belegg på tungen har innvirkning på smak	Forandringer i munn og svelg har innvirkning på smak	7 Forandringer i munn og svelg har innvirkning på smak
Tørr munn	Forandringer i munn og svelg har innvirkning på smak	7 Forandringer i munn og svelg har innvirkning på smak
Selv om disse bivirkningene forsvant, endret det ikke smaksforandringene	Forandringer i munn og svelg har innvirkning på smak	7 Forandringer i munn og svelg har innvirkning på smak
En halv til 14 uker etter avsluttet beh.	Varighet på smaksforandringer	8 Beskrivelse av smaksforandringer
Noen rapporterte mer følsomhet for smak	Mer smak	8 Beskrivelse av smaksforandringer
Noen rapporterte om mindre følsomhet for smak	Mindre smak	8 Beskrivelse av smaksforandringer
Alle sa at smaksforandringen var ubehagelig	Ubehagelig	8 Beskrivelse av smaksforandringer
Smaksforandringene kunne beskrives som spesifikk mat eller smaker	Spesifikk mat eller smaker	8 Beskrivelse av smaksforandringer
For noen smakte maten som noe annet	Mat fikk en alternativ smak	8 Beskrivelse av smaksforandringer
Noen kunne spise en type mat den ene dagen, men dagen etterpå var det helt	Variere kosthold	8 Beskrivelse av smaksforandringer

umulig å få ned samme type mat		
Salt, søtt, bitter og surt – smakte ikke det samme for alle	Forandringer av spesifikke smaker	8 Beskrivelse av smaksforandringer
Søt smaken varierte for informantene, noen kunne bare spise søtt, mens andre kunne ikke ha søt mat	Søtt	8 Beskrivelse av smaksforandringer
Forandringer i smak i forhold til søtt og salt var mest nevnt, selv om også smaksforandringer av bittert og surt var tilstede hos enkelte	Mest nevnt	8 Beskrivelse av smaksforandringer
<ul style="list-style-type: none"> - det manglet en brikke - kvalmende - rart - noe man aldri hadde smakt før 	Beskrivelse fra informantene om smaksforandringer	8 Beskrivelse av smaksforandringer
Vann – smaker som søle, stål, søtt eller som jern	Vann	8 Beskrivelse av smaksforandringer
Kaffe – smaker som brent og bittert	Kaffe	8 Beskrivelse av smaksforandringer
Vond smak mellom måltider	Vond smak i munnen	8 Beskrivelse av smaksforandringer
En halv til 12 uker etter endt behandling	Varighet	9 Beskrivelse av luktførandringer
Mange følte at lukten forandret seg til en annen lukt som medisin lukt, kjemikalsk lukt osv	Forandring av lukt til en annen lukt	9 Beskrivelse av luktførandringer
Matlukt, parfyme og rengjøringsprodukter lukter, forandret seg	Forandring av lukt til en annen	9 Beskrivelse av luktførandringer
Kjente lukter som ingen andre kjente	Mer følsom for lukter	9 Beskrivelse av luktførandringer
Egen kroppslukt kunne føles annerledes	Kroppslukt	9 Beskrivelse av luktførandringer
Mer irritert, skuffet, gledesløshet, trøtthet og tristhet kunne komme sammen med lukt og smaks forandringene.	Psykososiale forandringer	10 Konsekvenser av lukt og smaksforandringene
Mat gav ingen trøst eller tilfredsstillelse	Ingen glede med mat	10 Konsekvenser av lukt og smaksforandringene
Smaks og luktførandringene var mer plagsomt enn pasientene hadde trodd i forkant	Plagsomt	10 Konsekvenser av lukt og smaksforandringene
Smak og luktførandringene påvirket følelsene, pasientenes sosial liv i forhold til å lage mat, sosiale ritualer og det å spise	Sosiale forandringer	10 Konsekvenser av lukt og smaksforandringene
Frokost ble et problem da måltidene i Sverige ofte inneholder melkeprodukter, brød og korn som var spesielt vanskelige matvarer for enkelte av informantene	Frokost	10 Konsekvenser av lukt og smaksforandringene
Smaks og luktførandringene endret rutiner rundt måltidet	Rutiner rundt måltidet	10 Konsekvenser av lukt og smaksforandringene
Vanskelig å krydre og smake på mat	Krydder	10 Konsekvenser av lukt og smaksforandringene
Vanskelig å bedømme om maten var fersk eller gammel	Matens kvalitet	10 Konsekvenser av lukt og smaksforandringene
Noen følte det umulig å spise med familie og venner	Måltidssituasjonen	10 Konsekvenser av lukt og smaksforandringene
Ingen hadde noen tiltak som fjernet lukt og smaks forandringene, men det fantes forskjellige strategier som var indirekte lindrende	Hva fjerner smaks og lukt forandringer	11 Strategier for å mestre smaksforandringene

Munn hygiene var viktig, men problemet var å finne tannpasta og munnvann som hadde en ok smak	Munn hygiene	11 Strategier for å mestre smaksforandringene
Teste mat som man kanskje tolererte i fantasi eller virkelighet	Testing av mat	11 Strategier for å mestre smaksforandringene
Lage mat i forveien, unngå mat som må krydres eller smakes til. Eller andre i familien kan være ansvarlig for måltidene. Velge nøytral mat, ikke favoritt maten – man blir skuffet når den smaker annerledes	Lage mat	11 Strategier for å mestre smaksforandringene
Sterke luktkilder kan forandre lukten på steder som lukter ubehagelig	Sterke lukter	12 Strategier for å mestre luktförändringene
Bytte ut plastikk poser med papir. Vesker av plast, sette dem ut i gang eller andre områder hvor man ikke er så mye.	Plastikk	12 Strategier for å mestre luktförändringene
Familien kan forandre hygiene og parfyme artikler til mer nøytrale artikler	Parfymelukt	12 Strategier for å mestre luktförändringene
Godta smaks og luktförändringar og tvinge seg til å spise	Passiv adaptasjon	12 Strategier for å mestre smak og luktförändringene
Huske hvordan ting smaker og minne seg selv på det når man spiser det	Minne	12 Strategier for å mestre smak og luktförändringene
Fått råd fra forskjellige kilder, men forslagene var ikke alltid gode	Forslag til mestring	13 Råd fra andre om hvordan mestre smaks og luktförändringar
Øke mengden salt var et forslag som gikk mye igjen, men det hjalp sjeldent på smaken og pasientene ble bare tørste. Rådet var gitt blant annet av helsearbeidere	Salt	13 Råd fra andre om hvordan mestre smaks og luktförändringar

KAPITTEL 3: FUNN

Kartlegging

I datamaterialet til denne studien var det fire forskningsartikler som omhandlet kartlegging. Tre av artiklene hadde en kvantitativ tilnærming og omhandlet hvilke kartleggingsverktøy som er best egnet til å kartlegge ernæringsstatus til kreftpasienter. Den siste artikkelen hadde en kvalitativ tilnærming og tok for seg hvordan sykepleierne kartla ernæringsstatus.

Hvordan kartlegger sykepleierne ernæringsstatus?

I artikkelen ”Assessment and monitoring of nutritional status in patients with advanced cancer: Part 1” (Dewey og Dean, 2007) ble det ved hjelp av prinsipper fra grounded theory undersøkt hvordan sykepleierne kartla kreftpasienter sin ernæringsstatus. I alt ble 14 sykepleiere med lang erfaring innen kreftomsorgen intervjuet om hvordan de kartla ernæringsstatus, resultatet av studien viste at man kartla og identifiserte ernæringsstatus på tre forskjellige måter, semi-strukturert, strukturert og informativt (Dewey et al, 2007).

Studien til Dewey et al (2007) skildret sykepleiernes holdninger og vaner når det kom til kartlegging av ernæringsstatus. Av 14 sykepleiere så var det kun en sykepleier som brukte kartleggingsverktøy bevisst, strukturert. Resten av sykepleierne brukte kartleggingsverktøy av og til, kartla gjennom samtaler med pasienten, tok vekt, oppfordret pasienter til dagbokføring av matinntaket eller ba de gjengi hva de hadde spist de siste dagene. Dette er lite strukturert og litt for tilfeldig kartlegging enn det som hadde vært optimalt, men likevel gir det et inntrykk av pasientens ernæringsstatus, i studien kalte de dette en semi-strukturert kartlegging. Enkelte av sykepleierne iverksatte ikke ernæringsfremmende tiltak før pasienten spurte om hjelp eller når sykepleieren kunne se på pasienten at han eller hun var underernært, såkalt informativ kartlegging. Denne måten å identifisere pasienter med ernæringsproblemer på krever en veldig oppmerksomhet, en gradvis vektreduksjon er vanskelig å merke seg. I de tilfeller man ikke har møtt pasienten før har man få forutsetninger for å kunne identifisere ernæringsproblemer hos han eller henne etter utseende. En person på 100kg kan ha gått ned 10kg uten at en sykepleier vil tenke over at han sliter med vekttap, en person på 55kg kan ha gått opp 5kg og kan bli klassifisert som underernært ved en feiltolking.

Dewey et al (2007) sin studie viste som sagt at sykepleiere kartlegger forskjellig, dette har igjen konsekvenser for pasientene. Det er veldig tilfeldig hvem av risikopasientene som blir identifisert fordi strukturert kartlegging av ernæringsstatus er lite brukt. Samtidig sier studien noe om hvilke etiske dilemmaer sykepleierne kan stå ovenfor når det gjelder å kartlegge ernæringsstatus til kreftpasienter. Flere sykepleiere antydte at vekttap var et sårt tema for pasientene, pasientene kunne få falske forhåpninger når tiltak ble iverksatt, utsatt for unødvendig veiing og i tillegg syntes sykepleierne at det var upassende å drive med kartlegging i palliativ behandling. I enkelte tilfeller visste ikke sykepleiere på poliklinikker om det ble iverksatt tiltak av hjemmetjenesten hos de pasientene som slet med underernæring (Dewey et al, 2007). En kartlegging av ernæringsstatus krever intervensjoner hvis en pasient blir identifisert som en risikopasient i forhold til underernæring. Hvis ikke tiltak blir igangsatt risikerer man som sykepleier å miste pasientens tillit. I de tilfeller man ikke følger opp med tiltak kan man forstå at sykepleierne føler at pasientene blir utsatt for unødvendig mye veiing.

Studien skiller seg ut fra de andre studiene som omhandler kartlegging av ernæringsstatus til kreftpasienter. Først og fremst skiller den seg ut ved at den har en kvalitativ tilnærming, det kan stilles spørsmålsteget til om studien er generaliserbar, er funnene i studien representative utover den lokale konteksten? Dewey et al (2007) sin studie ble inkludert i denne oversiktsstudien fordi den poengterte at flertallet av sykepleiere som jobber med kreftpasienter kan for lite om ernæring, sykepleierne i studien følte at det var alt for lite fokus på ernæring og ønsket mer kunnskaper om dette emnet. For å bedre ernæringsstatus til lymfekreftpasienter må kunnskapene innenfor ernæring og kartlegging hos sykepleierne som jobber med denne pasientgruppen økes.

Kartleggingsverktøy

Den eldste av de tre studiene som omhandlet kartleggingsverktøy sammenlignet nøyaktigheten og sensitiviteten til kartleggingsverktøyet Patient-generated subjective global assessment (PG-SGA) med et allerede veletablert og validert kartleggingsverktøy, Subjective global assessment (SAG) (Bauer, Capra og Ferguson, 2002). Hensikten var å se om PG-SGA var et bedre verktøy for å kartlegge ernæringsstatus til pasienter med kreft enn SGA. SGA er basert på pasientens medisinske historie som vektforandring, matinntak, gastrointestinale symptomer og en klinisk undersøkelse av pasienten. Ulempen med verktøyet er at den ikke

fanger opp forbedringer i ernæringsstatus over kortere sykehusopphold (Bauer et al, 2002). PG-SGA er et verktøy som er videreutviklet fra SGA og er spesifikt tiltenkt kreftpasienter. Symptomer som påvirker ernæringsstatus er veldokumentert og i tillegg har de et kontinuerlig scoringssystem som gjør det mulig å skille mellom de pasientene som trenger umiddelbare tiltak og de som ikke trenger det (Bauer et al, 2002).

For å evaluere PG-SGA kartla man ernæringsstatus til 71 kreftpasienter med SGA og PG-SGA. Deretter sammenlignet man kartleggingsverktøyene ved hjelp av statistiske analyser i SPSS i forhold til hvor sensitivt og nøyaktig PG-SGA er. I forhold til det etablerte og validerte SGA verktøyet var PG-SGA 98 % sensitivt og 82 % nøyaktig. Fordelen ved å bruke PG-SGA i forhold til SGA er at symptomer som påvirker ernæringsstatus er dokumentert. For å bedre ernæringsstatus til de med underernæring, må man også behandle symptomene (Bauer et al, 2002). Verktøyet er i tillegg lett å bruke, identifiserer raskt de som har redusert ernæringsstatus og de som må prioriteres. Kartlegging med PG-SGA trenger å utføres av en helsefaglig person (Bauer et al, 2002).

En artikkel fra 2003 ønsket å kartlegge sensitiviteten og nøyaktigheten av Malnutrition advisory group and the British association of parenteral and enteral nutrition kartleggingsverktøy for ernæringsstatusen (MAG) ved å sammenligne den med SAG hos pasienter med kreft i sykehus. Artikkelen var skrevet av Bauer og Capra (2003) som også hadde vært med på å skrive den tidligere nevnte artikkelen. Det er mange likhetstrekk mellom artiklene, blant annet at store deler av datamaterialet er hentet fra pasienter med lymfom, 49 % i begge studiene (Bauer et al, 2002; Bauer et al, 2003).

MAG kartleggingsverktøy var utviklet for å identifisere og behandle voksne med underernæring i hjemmetjenesten. Risikoen for underernæring er klassifisert av MAG som lav, moderat eller høy vurdert etter hvordan BMI og vekttap har vært de siste 6 månedene. Kartleggingsverktøyet er lett å bruke, men det har vært en usikkerhet rundt hvor nøyaktig og sensitivt det er for hospitaliserte pasienter med kreft (Bauer et al, 2003). Statistiske analyser ved hjelp av SPSS ble utført for å undersøke dette. Med SGA som måleparameter viste det seg at MAG kartleggingsverktøy hadde en sensitivitet på 59 % og en nøyaktighet på 75 % (Bauer et al, 2003).

Den tredje artikkelen ønsket å sammenligne Mini-nutritional assessment (MNA) med PG-SGA for å finne ut hvilket av kartleggingsverktøyene som var mest anvendelig for å avdekke ernæringsstatus til pasienter med kreft (Read et al, 2005). MNA er et enkelt verktøy å bruke og man trenger ikke være en helsefaglig person for å bruke det. MNA har vært brukt hos eldre generelt og eldre med kreft. Målet med studien var å finne det enkleste og mest nøyaktige verktøyet for å kartlegge ernæringsstatus til pasienter med kreft når pasientene besøkte poliklinikker (Read et al, 2005). Statistiske analyser i SPSS ble brukt for å analysere materialet for kartlegging med både MNA og PG-SGA ved tre forskjellige tidspunkter. Ved første kartlegging hadde MNA en sensitivitet på 97 % og en nøyaktighet på 54 %, andre kartlegging var den henholdsvis 79 % og 69 %, mens på tredje var den 93 % og 82 % (Read et al, 2005).

Ved å sammenligne disse tre studiene kan man trekke en slutning om hva som er det beste nåværende kartleggingsverktøyet for lymfekreftpasienter. Da alle kartleggingsverktøyene, PG-SGA, MAG og MNA, sammenlignes med SGA er det mulig å sette resultatet opp mot hverandre i en tabell, se tabell 4.

Tabell 4

Oversikt over mest egnet kartleggingsverktøy for ernæringsstatus sammenlignet med SGA

Verktøy	God status (sann neg.)	Dårlig status (sann pos.)	God status (feil neg.)	Dårlig status (feil pos.)	Sensitivitet	Nøyaktighet
MNA	33 %	39 %	1 %	27 %	97 %	54 %
MAG	18 %	45 %	31 %	6 %	59 %	75 %
PG-SGA	20 %	75 %	1 %	4 %	98 %	82 %

Tabellen viser at MAG kartleggingsverktøy ikke egner seg for kreftpasienter på sykehus. I alt ble 31 % av pasientene som hadde dårlig ernæringsstatus klassifisert med god ernæringsstatus. MNA scoret bra på sensitivitet, men var ikke like nøyaktig i alle målingene. Av de pasientene som hadde god ernæringsstatus ble 27 % feilklassifisert som pasienter med dårlig ernæringsstatus. PG-SGA var det verktøyet som kom best ut, det var nøyaktig og gav få feilmålinger.

Behandling av bivirkninger av cytostatikabehandling

Kvalmebehandling

I datamaterialet til denne studien er det fire forskningsartikler som omhandler kvalme og kvalmebehandling. Tre av fire artikler omhandlet medikamentelle kvalmeregimer (Lajolo, Camargo og Giglio, 2009; Shi et al, 2005; Lajolo og Giglio, 2007), mens den siste studien ønsket å kartlegge om det var mulig å styre den betingede kvalmen (Shelke, Roscoe, Morrow, Colman, Banerjee og Kirshner, 2008).

Forventet kvalme

I studien til Shelke et al (2008) ble 322 pasienter som skulle få cytostatikabehandling randomisert inn i to grupper. Den ene gruppen fikk generell informasjon om behandling, mens den andre gruppen fikk et informasjonsskriv som omhandlet hvor bra ondansetron var som kvalmestillende i tillegg til det generelle informasjonsskrivet om behandling. Målet med dette var å ”styre” pasientenes forventninger om kvalme. Forventningene ble kartlagt før og etter at pasientene hadde mottatt informasjonsskrivene. Kvalme og oppkast ble registrert av pasientene selv fire ganger per dag, fra behandlingsstart til fire dager etter avsluttet behandling. Ved hjelp av statistiske analyser så man ingen signifikant forskjell på de to gruppene når det kom til hvor kvalme de hadde vært gjennom forløpet. Det var cirka like mange som hadde registrert at de var veldig plaget av kvalme i begge gruppene og det var ikke forskjell på gruppene når det kom til forekomsten av akutt og forsinket kvalme. I intervensjonsgruppen var det en signifikant forskjell mellom første og andre kartlegging av forventet kvalme. Etter at de hadde mottatt skrivet om ondansetron, forventet de å få mindre kvalme av behandlingen med cytostatika (Shelke et al, 2008). Denne studien viste at informasjonen som ble delt ut gjorde noe med de forventningene pasientene hadde til å bli kvalm av cytostatikabehandlingen, men informasjonen medførte ikke at pasientene ble mindre kvalme.

Medikamentell kvalmebehandling

Da det er forskjellige kvalmeregimer til forskjellige cellegiftsstoffer var det en forutsetning at studiene som omhandlet medikamentelle kvalmeregimer i denne oversiktstudien omhandlet

cellegiftsstoffer som lymfekreftpasienter får. I alle tre studiene er cellegiftsstoffer som pasienter med lymfekreft får representert, doxorubicin og cyclofosfamid.

Det antydes i studien til Lajolo et al (2007) at 5-HT₃ reseptor antagonist hadde liten effekt på forsinket kvalme samtidig som de mistenkte at mye bruk av 5-HT₃ reseptor antagonist over lengre tid medførte at effekten avtok. For å undersøke dette nærmere delte man 42 pasienter inn i to grupper. I begge gruppene fikk alle ondansetron (5-HT₃ reseptor antagonist) 16 mg og dexametason 20 mg før cellegiften ble gitt. Deretter fikk kontrollgruppen 10 mg metoclopramide, granisetron (5-HT₃ reseptor antagonist med lenger halveringstid enn ondansetron) 0,5 mg og dexametason 8 mg på dag to og tre. Dosen på grainsetron var redusert i forhold til hva som er vanlig dose å gi. Dag 4 fikk pasientene bare metoclopramide. Intervensjonsgruppen fikk ikke kvalmestillende medikamenter på dag to, men på dag tre og fire fulgte de det samme regime som kontrollgruppen. Pasientene i begge gruppene skrev ned antall tilfeller med kvalme og oppkast de hadde i løpet av de første fem dagene. Ved hjelp av statistiske analyser så man at det var en signifikant sammenheng mellom det kvalmeregime intervensjonsgruppen fikk og effekt av regimet. Det var en større andel av de som var i kontrollgruppen som ble plaget med kvalme og oppkast i forhold til de i intervensjonsgruppen (Lajolo et al, 2007).

For å følge dette opp videre ble det foretatt en ny studie som ble publisert i 2009 (Lajolo et al, 2009). I alt 73 pasienter ble inkludert i denne studien og randomisert til enten å få behandling etter kvalmeregime A eller B. Begge gruppene fikk lik kvalmebehandling på dag en. På dag to og tre fikk de som ble randomisert til kvalmeregime A, grainestron, dexametason og ranitadin. De som ble randomisert til kvalmeregime B fikk placebo, dexametason og ranitidin på dag to og grainestron dag tre og fire. Etter statistisk analyse av pasientenes rapporter om kvalme og oppkast fikk man et overraskende resultat. Allerede første dag var det en signifikant forskjell mellom de to gruppene, de som ble behandlet med kvalmeregime B var mer plaget med kvalme enn de som fikk behandling med kvalmeregime A, dette var litt rart da begge gruppene hadde fått samme kvalmebehandling. Dette kan tyde på at de pasientene som ble randomisert til kvalmeregime A ble samlet sett mindre kvalm enn de som ble randomisert til kvalmeregime B. Enkelte mennesker blir fortere kvalm og har lettere for å kaste opp enn andre. I studien (Lajolo et al, 2009) kom det frem at de som fulgte kvalmeregime A hadde en signifikant mindre forekomst av oppkast og kvalme. Dette gjorde

det vanskeligere å sammenligne de to gruppene, da man mistenkte at en større prosent av de som ble behandlet med kvalmeregime B led av betinget kvalme. For å gjøre gruppene mer sammenlignbare regnet man kun med de pasientene som ikke var plaget med kvalme og oppkast i gruppe B etter dag en. Da så man en signifikant forskjell på gruppene når det kom til effekten kvalmeregime hadde mot kvalme og oppkast dag to til fem. Femti prosent av pasientene som fulgte kvalmeregime A var ikke plaget med kvalme og oppkast mot 85 % av pasientene som fulgte kvalmeregime B (Lajolo et al, 2009). Dette viste at for mye kvalmestillende kunne virke mot sin hensikt.

I en annen studie som ble publisert i 2007 ble to 5-HT₃ antagonister sammenlignet med hverandre, ramosetron og ondansetron, for å se hvilket medikament som hadde best effekt på akutt kvalme, forsinket kvalme, akutt oppkast, forsinket oppkast og appetitt. Det ble undersøkt hvilke av medikamentene som gav mest bivirkninger og gav motsatt effekt. Det var til sammen 50 pasienter som ble inkludert i studien, de ble delt inn i to grupper, hvor den ene gruppen fikk ramosetron ved første behandling med cellegift og deretter ondansetron ved neste behandling. Den andre gruppen fikk omvendt medisinerings. Etter statistiske analyser av datamaterialet så man at det var ingen signifikante forskjeller på ramosetron og ondansetron når det kom til kvalme eller oppkast, verken akutt eller forsinket. Ramosetron hadde signifikant bedre effekt på appetitten fra dag to til fem. Insidensen av motsatt effekt var høyere blant de som fikk ondansetron enn de som fikk ramosetron. I tillegg var det registrert seks bivirkninger tilknyttet ramosetron bruk, mens det var registrert i alt 11 bivirkninger tilknyttet ondansetron bruk (Shi et al, 2007). Utfra denne studien og målet med å bedre ernæringsstatus til pasienter med lymfekreft er tydeligvis ramosetron å foretrekke fremfor ondansetron. Det er kun en studie som viser at ramosetron er å foretrekke fremfor ondansetron så det vanskeliggjør det å trekke en endelig slutning. Men alt tydet på at av 5-HT₃ antagonistene ramosetron og ondansetron var det ramosetron som er mest hensiktsmessig å bruke, men man må være oppmerksom på at andre 5-HT₃ antagonister ikke var inkludert i denne studien. Kanskje senere studier finner ut at tropisetron, granisetron, dolasetron og palonosetron er bedre medikamenter enn ramosetron. Ramosetron er ikke registrert i den norske felleskatalogen, der finner vi bare palonosetron, tropisetron og ondansetron registret. Så lenge studien er utført i Kina og ramosetron tydeligvis ikke er et anerkjent medikament i Norge vanskeliggjør det bruk av ramosetron som tiltak i å bedre ernæringsstatus til pasienter med lymfekreft.

Tabell 5

Hvilke 5-HT₃ antagonister kan ved for høy dosering resultere i kvalme

Studie	Medikamenter	Kvalme med overforbruk av 5-HT ₃ antagonister
Shi et al, 2007	Ramosetron	Ja, men ikke i samme grad som ved ondansetron
	Ondansetron	Ja
Lajolo og Giglio, 2007	Ondansetron	Ja
Lajolo, Camargo og Giglio, 2009	Grainestron	Ja

Som tidligere nevnt er det viktig i arbeidet med å bekjempe betinget kvalme at pasienten får informasjon i forkant av første behandling og følger et kvalmeregime som hjelper. I Lajolo et al (2007) sin studie kommer det frem at ondansetron kan ved ”overdosering” virke mot sin hensikt. I studien til Shi et al (2007) ser man at det er insidenser av motsatt effekt ved bruk av ondansetron. Dette viser at man må være forsiktig med overbruk av ondansetron i kvalmebehandling til pasienter med lymfekreft som får cytostatikabehandling. Den tredje studien viser at (Lajolo et al, 2009) overforbruk av granisetron kan ha samme motsatte effekt som ondansetron, dette kan igjen tyde på 5-HT₃ antagonister ikke må brukes i for store mengder og over lengre tid da det finnes en mulighet for at de da vil virke mot sin hensikt. Tabell 5 viser en oversikt over hvilke studier som viser at overforbruk av 5-HT₃ antagonister kan medføre motsatt effekt.

Endret smaksopplevelse

I datamaterialet til denne studien er det to forskningsartikler som omhandler tiltak som har til hensikt å bedre ernæringsstatus til pasienter som opplever lukt og smaksforandringer relatert til cytostatikabehandling. Begge studiene kunne relateres til lymfekreftpasienter, i den ene studien var lymfekreftpasienter en del av respondentene og i den andre studien var cellegiftstoffer som lymfekreftpasienter blir behandlet med representert. Den ene var en kvalitativ studie, en longtidunell studie, som brukte semistrukturerte intervju for å samle inn data (Bernhardson, Tishelman og Rutqvist, 2007). Den andre studien var en kvantitativ studie som hadde et kvasi-eksperimentelt design. Spørreskjemaene pasienten måtte fylle ut var delt inn i to seksjoner, hvor første seksjon bestod av elleve spørsmål og siste seksjon bestod av 20

råd i en selv-hjelpsplan som pasienten skulle evaluere effekten av (Rehwaldt et al, 2009).

Begge studiene omhandlet pasientenes opplevelser rundt smaksforandringer samt hvordan de best kunne forholde seg til dette problemet.

Opplevelser relatert til smaksforandringer

I de to studiene (Bernhardson et al, 2007; Rehwaldt et al, 2009) kom det frem at smaksforandringer opplevdes ulikt fra person til person. Enkelte syntes smaksforandringen var diffuse, de hadde problemer med å sette ord på hvordan det opplevdes. Andre igjen brukte tall eller ord som sagspon, toalettpapir, metall og gamle sokker for å beskrive smaksopplevelsen. Smaksforandringene kunne i enkelte tilfeller beskrives i forhold til spesifikk mat eller smaker (Bernhardson et al, 2007). I Rehwaldt et al (2009) kom det frem at de fleste følte alt smakte metall, 68 % av respondentene opplevde å ha mistet smakssansen mens 57 % slet med at alt smakte bittert. Dette var ikke helt i samsvar med studien til Bernhardson et al (2007) hvor forandringer i smak i forhold til søtt og salt var mest nevnt, mens bitter og sur smak bare var tilstede hos et fåtall. Det viste seg at tørr munn og belegg på tungen hadde innvirkning på smaksforandringer og det å ikke ha smak (Bernhardson et al, 2007; Rehwaldt et al, 2009). Samtidig så man en signifikant sammenheng mellom bitter smak og nedsatt appetitt og en sammenheng mellom sur smak, kvalme, tørr munn og nedsatt appetitt (Rehwaldt et al, 2009). Det som er en stor fellesnevner for de to studiene var at respondentene opplevde smaksforandringene som ubehagelige (Bernhardson et al, 2007; Rehwaldt et al, 2009). I Rehwaldt et al (2009) sin studie kom det klart frem at respondentene hadde store problemer med å spise og fikk nedsatt appetitt grunnet smaksforandringene. Pasientene ble samtidig mer irriterte, skuffet, trøtte og triste, da mat ikke gav trøst eller tilfredsstillelse lenger (Bernhardson et al, 2007). Dette påvirket pasientens sosial liv, de brukte mindre tid med familien og gikk på færre sosiale tilstelninger. Vanskeligheter med å krydre maten og bedømme om maten var fersk eller gammel gjorde matlaging nesten umulig (Bernhardson et al, 2007; Rehwaldt et al, 2009). Dette viser viktigheten av å ta pasientenes opplevelse av smaksforandringer på alvor. Det må iverksettes tiltak som gjør at smaksforandringene har mindre betydning for matinntaket, men hvordan gjøres dette? I begge studiene kom det frem tiltak som kunne redusere saksforandringene sin betydning på matinntaket. I det følgende skal vi se nærmere på disse tiltakene.

Tiltak for å mestre smaksforandringer

I Rehwaldt et al (2009) sin studie fikk informantene et informasjonsskriv de skulle evaluere. Totalt 91 % brukte informasjonsskrivet, hvorav 71 % syntes det var til litt hjelp mens 16 % mente det var til stor hjelp. Råd som å spise lite, men hyppig, bruke mer krydder, spise moset mat, spise mer kokt mat og unngå kjøtt var til stor hjelp. Råd som munnstell før måltidene, marinere kjøtt, bruke mer salt, spise kald mat og unngå mat med sterke lukter var også til hjelp, men færre prøvde disse strategiene. Når tilfredsheten rundt informasjonsskrivet og rådene var så stor viser det at et bra tiltak er å gi pasienten informasjon og råd om hvordan de skal forholde seg til smaksforandringer.

Pasientene som opplevde smaksforandringer anbefalte tiltak som å spise kald mat, mindre porsjoner av spesiell mat, prøve andre smaker enn det man tidligere har spist og unngå enkelte typer mat som krydret, fet og mat med tomatsaus (Rehwaldt et al, 2009).

I den kvalitative studien til Bernhardson et al (2007) var det ingen av informantene som visste om noen strategier som gjorde at smaksforandringene forsvant, men de visste om lindrende strategier. God munnhygiene var viktig, problemet kunne være å finne en tannpasta eller munnvann som hadde en ok smak. Ved matlaging ble det anbefalt å unngå mat som måtte krydres, i tillegg burde det velges mat som var nøytral og ikke yndlingsmaten da man ofte ble skuffet når den ikke smakte som den skulle. Psykiske strategier som å tvinge i seg maten eller late som den smaker slik den pleide tidligere ble også anbefalt. Mange av pasientene hadde fått råd om å salte maten mer, dette var sjeldent til hjelp og medførte bare at pasientene ble tørste (Bernhardson et al, 2007). I den kvantitative studien syntes enkelte av informantene at salting var bra for å endre smaksopplevelsen (Rehwaldt et al, 2009).

Ved igangsetting av tiltak er det en fordel å vite hva slags type smaksopplevelse pasienten har fordi det da er lettere å igangsette tiltak som er spesifikt rettet mot det pasienten opplever. Resultatet av Rehwaldt et al (2009) sin studie viser blant annet at pasientene som var plaget med metallsmak hadde effekt av å spise kald mat. De som var plaget med bitter smak hadde effekt av å spise mindre, hyppigere og unngå biff. Folk som var plaget med kvalme hadde effekt av å ha mer fett eller sauser til maten og spise smakfulle proteiner.

Smaksforandringer hos pasienter som får cytostatikabehandling kan være en utfordring i forhold til deres ernæringsstatus. Et viktig tiltak som ble nevnt i begge studiene var å skylle munnen hyppig. Dette fremmet god munnhygiene samtidig som den gjorde noe med smakssansen. Ved å skylle munnen rikelig kunne tørr munn, soppdannelse og sårhet forebygges (Bernhardson et al, 2007; Rehwaldt et al, 2009). Informasjon til pasienter med råd og tips var til stor hjelp hos de pasientene som fikk dette tilbudet, det bør være en rutine at pasienter som får behandling med cytostatika får informasjon om smaksforandringer og hva som kan bidra til lettere å få i seg mat til tross for smaksforandringene. Psykiske strategier som å tvinge i seg maten og late som den smaker noe annet enn den gjør er også et tiltak man kan bruke i situasjoner der pasienten sliter med smaksforandringer. Ved bruk av psykiske strategier er det mye opp til pasienten selv om han/hun klarer i en tøff situasjon og under en tøff behandling å tvinge i seg mat. Noen pasienter er psykisk sterke og ser gevinsten av å få i seg mat, mens andre pasienter igjen synes de har nok å forholde seg til i forhold til sykdom og behandling at de ikke klarer å tvinge i seg mat som smaker vondt.

I tabell 6 blir forskningsartikkelene til Bernhardson et al (2007) og Rehwaldt et al (2009) sammenlignet med hverandre. Det kommer frem av tabellen at ikke alle resultatene er like i de to studiene, men noen fellestrekk har de. Det var en stor forekomst av respondentene som opplevde at mat smakte bitter, at smaksforandringene opplevdes ubehagelige og at tiltak som god munnhygiene og unngå bruk av krydret mat var bra tiltak.

Tabell 6

Oversikt over funn relatert til smaksforandringer og tiltak som kan bedre matinntaket

Studier	Smaksforandrings- opplevelser	Hva medfører smaksforandringene	Forbedrende tiltak
Bernhardson et al, 2007)	<input type="checkbox"/> Forandringer i forhold til søtt og salt <input type="checkbox"/> Bitter smak	<input type="checkbox"/> Ubehag <input type="checkbox"/> Mindre sosialt liv	<input type="checkbox"/> God munnhygiene <input type="checkbox"/> Psykologiske strategier <input type="checkbox"/> Ikke bruke krydder <input type="checkbox"/> Unngå favoritt mat
Rehwaldt et al, 2009	<input type="checkbox"/> 68 % mistet smakssans <input type="checkbox"/> 57 % bitter smak <input type="checkbox"/> Smakte metall	<input type="checkbox"/> Ubehag <input type="checkbox"/> Nedsatt appetitt <input type="checkbox"/> Problemer m/spise	<input type="checkbox"/> Informasjonsskriv <input type="checkbox"/> God munnhygiene <input type="checkbox"/> Spise kald mat <input type="checkbox"/> Mindre porsjoner av spesiell mat <input type="checkbox"/> Unngå krydret mat <input type="checkbox"/> Unngå fet mat <input type="checkbox"/> Unngå mat m/tomatsaus

Direkte tiltak som kan bedre ernæringsstatus**Informasjon**

I denne oversiktstudien ble tre studier som omhandlet informasjon om ernæring til kreftpasienter inkludert hvor pasienter med lymfekreft var representert i datamaterialet. Den ene artikkelen så på hvor fornøyde kreftpasienter som fikk cytostatika på poliklinikker var med tiltak relatert til ernæring. Hva var de mest fornøyd med, informasjonsskriv med råd om ernæring eller konsultasjoner med ernæringsfysiolog (Isenring, Cross og Kellett, 2008)? Studie nummer to så på hva slags informasjon pasientene trengte og i hvilket format den burde gis (Hartmuller og Desmond, 2004). Den siste studien så på hvilken effekt konsultasjon og råd fra en ernæringsfysiolog hadde på ernæringsstatus (Isenring, Bauer og Capra, 2004). Alle tre studiene hadde en kvantitativ tilnærming og en statistisk analyse av datamaterialet.

Hvordan gir man informasjon?

Informantene i Hartmuller et al (2004) sin studie bestod av to grupper med profesjonelle helsearbeidere og en gruppe med pasienter. De skulle vurdere hva slag informasjon pasientene trengte om ernæring og i hvilket skriftlig format informasjonen skulle gis. I et valg av fire forskjellige informasjonsformater, var flertallet i gruppene enige om at pasientene burde få et informasjonshefte som inneholdt all relevant informasjon og oppskrifter, ca 100 sider.

Alternativene var et informasjonshefte på 50 sider uten oppskrifter, et hefte på 10 sider som omhandlet individuelle ernæringsproblemer eller et enkelt en-sides skriv (Hartmuller et al, 2004). Svar på spørreskjemaene pasientene fikk tydet på at pasientene foretrakk skriftlig informasjon. Det var 72 % som ville ha skriftlig informasjon, 9 % ville ha informasjon gitt muntlig, 8 % ville ha informasjonen på video, mens 5 % ville ha informasjonen på internett (Hartmuller et al, 2004). Isenring et al (2008) kartla ernæringsstatus til 61 pasienter. Av disse ble 20 pasienter fulgt opp videre da de hadde en høyere risiko for å bli underernært. Sju av disse igjen var svært utsatt for underernæring og ble dermed fulgt opp av en ernæringsfysiolog. De resterende 13 fikk informasjonsskriv med råd og anbefalinger. I alt var 89 % fornøyd med den informasjonen de hadde fått. Rådene var til hjelp i følge flertallet.

Hvis man sammenligner de to nevnte studiene ser man at pasientene var fornøyd med informasjonsskriv med råd selv om man ser at de som fikk konsultasjon med ernæringsfysiolog i Isenring et al (2008) sin studie var mer fornøyd med servicen enn de som fikk informasjonsskriv. Likevel hadde det ingen betydning for det helsemessige utbytte eller det informative utbytte å få konsultasjon med ernæringsfysiolog. Man kan trekke den slutningen at en grundig skriftlig informasjons-brosjyre med råd og oppskrifter var det som var mest hensiktsmessig å gi til pasientene. Dette krever mindre ressurser enn en konsultasjon med ernæringsfysiolog og har like stor helsemessig gevinst (Isenring, et al 2008). Studien til Isenring et al (2004) viste også blandet effekt av konsultasjoner med ernæringsfysiolog. Det var 16 kreftpasienter som ble fulgt opp av ernæringsfysiolog under behandling med cytostatika. I forkant av ernæringsintervensjonen var 62,5 % av pasientene underernært i følge SGA kartleggingsverktøy, selv om den gjennomsnittelige BMI var på 22,8. Etter 14 dager hadde 62 % av pasientene fremdeles den samme ernæringsstatus, 19 % hadde en forverring i ernæringsstatus, mens 19 % hadde en forbedring i ernæringsstatus. Det var en signifikant sammenheng mellom antall konsultasjoner hos ernæringsfysiolog og vekttap de siste 6 månedene. Men det var ingen signifikant sammenheng mellom endring av ernæringsstatus og tid brukt hos ernæringsfysiolog. To uker er litt liten tid til å se effekten av de råd en

ernæringsfysiolog gir. Det å legge på seg under behandling kan være en veldig vanskelig og tidkrevende prosess. I Hartmuller et al (2004) sin studie kom det frem at bare 9 % ønsket muntlig informasjon. I informasjonsmengden pasienten får kan det være vanskelig å få med seg alt eller huske alt som sykepleier eller eventuelt ernæringsfysiolog informerer om. Skriftlig informasjon kan pasienten lese flere ganger og ta frem når han/hun lurere på noe i de perioder de ikke har tilgang på en fagperson som kan hjelpe dem. All muntlig informasjon bør nok bli fulgt opp med skriftlig informasjon både under konsultasjoner med ernæringsfysiolog og ved informasjonssamtaler med sykepleier.

Hva bør pasientene få informasjon om?

I følge to grupper med profesjonelle helsearbeidere var det viktig at pasientene fikk informasjon om hvordan de kunne mestre spesifikke bivirkninger. De burde få råd om hvordan de kunne øke kalori og protein inntaket gjennom maten, informeres om viktigheten med et balansert kosthold og de burde få retningslinjer for hva et godt kosthold er. I tillegg burde de bruke kosttilskudd. Pasientene var stort sett enig om dette, men ønsket også anbefalte oppskrifter i informasjonsheftene (Hartmuller et al, 2004; Isenring et al, 2004)

Pasientens erfaringer med rådgiving

Det kom frem i en av de tre studiene, Hartmuller et al (2004) sin studie, at av 652 pasienter fikk cirka 50 % veiledning i forhold til ernæring. Det var 38 % som opplevde å gå ned i vekt i løpet av fire måneder og bare 50 % av dem igjen fikk veiledning og råd. Dette viste at mange av de som trengte råd og veiledning ikke fikk det.

I tabell 7 sammenlignes de tre nevnte studiene og det kommer frem at informasjon og råd i forhold til ernæring er viktig. Overraskende nok kommer det frem i studien til Isenring et al (2008) at det ikke er noen større helsemessig eller informativ gevinst ved å få konsultasjoner av ernæringsfysiolog enn av skriftlig informasjon. Studien til Isenring et al (2004) antyder noe av det samme.

Tabell 7

Oversikt over funn relatert til informasjon og hva informasjon bør inneholde for å kunne medføre et økt matinntak.

Studier	Informasjons-form	Informasjonsmaterialet
Hartmuller og Desmond (2004)	- Hefte med informasjon, råd og oppskrifter	<ul style="list-style-type: none"> - Mestring av bivirkninger - Råd for å øke protein og KaCl inntaket - Balansert kosthold - Retningslinjer for et godt kosthold
Isenring, Bauer og Capra (2004)	- Ingen sign. sammenheng mellom tid brukt hos ernæringsfysiolog og forandring i ernæringsstatusen til pasienten, men trenden viste at råd og veiledning fra en ernæringsfysiolog hjalp pasienter med å opprettholde sin ernæringsstatus og noen fikk en forbedret ernæringsstatus.	<ul style="list-style-type: none"> - Øke kcal, proteiner og væske inntak - Tilførsel av kosttilskudd og ernæringsdrikker
Isenring, Cross og Kellett (2008)	Lik ernæringsmessig og helsemessig utbytte av råd fra ernæringsfysiolog og skriftlig informasjon.	<ul style="list-style-type: none"> - Råd om å øke protein og ernæringsinntaket

Omgivelser og matservering

I denne oversiktstudien ble to studier som omhandler matservering og omgivelser inkludert. McLymont, Cox og Stell (2003) utførte en studie som ønsket å utvikle og sette ut i livet et serviceprogram som hadde til hensikt å øke kreftpasientens matinntak og tilfredshet rundt måltidet. Studien bestod i å observere hvor mye pasientene spiste før og etter implementering av det nye serviceprogrammet, samtidig som pasientene måtte svare på spørsmål i forhold til tilfredshet. En lignende observasjonsstudie ble utført i 2005. Ønsket med denne studien var å identifisere faktorer som påvirket matinntaket til kreftpasienter i en akutt kreftavdeling. Målet var å gjøre noe med de forstyrrende elementene slik at pasientene fikk et større matinntak (Warnock, Tod, Kirshbaum, Powell og Sharman, 2005). Begge studiene måtte identifisere hva

som hindret pasientene i å spise optimalt før de kunne komme med konkrete forslag til forbedring. I det følgende skal jeg presentere studiene nærmere og resultatene fra disse studiene.

Barrierer

I studien til McLymont et al (2003) kom det frem fra observasjoner at 28,67 % av pasientene hadde spist mindre enn 50 % av den maten de fikk servert, 19 % hadde ikke spist noe i det hele tatt. Grunnene til dette var blant annet at pasienten sov, de var ikke på rommet da maten ble servert, den fysiske formen til pasienten, de hadde fått mat utenfra, porsjonene var for store, maten smakte ikke og tidspunktet for matsserveringen var ugunstig for noen av pasientene (McLymont et al, 2003). Også bivirkninger og plager som kommer med sykdommen og behandlingen hindrer pasienter å spise optimalt (Warnock et al, 2005). De oppgitte grunnene for redusert matinntak var noe som kunne gjøres noe med og som sykepleier har man et ansvar for å legge forholdene til rette for at pasienten best mulig kan ta til seg mat. Grunner som at pasienten sover, ikke er på rommet eller ikke er sultne når maten blir servert er lett å gjøre noe med. Maten kan serveres senere når pasienten er klar for å få mat.

Måten maten blir servert hadde betydning for matinntaket

Studien til McLymont et al (2003) ønsket å legge om rutineene rundt matsservering for å se om det hadde innflytelse på pasientene sitt matinntak. I det nye ”matsserveringsprogrammet” kunne pasientene få den maten de ville ha når de ville. Maten ble laget på bestilling og ble servert senest 40 minutter etter at bestillingen var mottatt (McLymont et al, 2003). Den nye omleggingen av matsserveringen medførte at 88,24 % av pasientene spiste mer enn 50 % av maten som ble servert. Det skjedde en forbedring på mange områder, færre som slet med nedsatt appetitt, alle likte maten og ingen synes maten var for krydret. Alt dette hadde vært problemer ved den tidligere matsserveringsordningen. Det at folk ikke var på rommet, sov eller var mett når maten ble servert var heller ikke lenger et problem da pasienten selv bestemte når måltidet skulle være. Det at pasienten selv bestemmer når de skal spise tror jeg er av betydning, mennesker har forskjellige spisevaner og mønster. Mennesker spiser på forskjellige tider av døgnet, noen liker å ha middag tidlig på dagen, mens andre foretrekker det nærmere kvelden. Det viste seg at pasientene var veldig positivt overrasket over det nye

”matserveringsprogrammet” og var mer fornøyd med måltidene i forhold til det tidligere systemet (McLymont et al, 2003). Det at pasientene fikk være med på å bestemme og ta beslutninger i forhold til mat, når tid maten skulle serveres og størrelser på porsjoner hadde også observatørene fra studien i 2005 sett var positivt på matlysten (Warnock et al, 2005). Når pasientene var mer delaktige i hva som ble servert, når tid det ble servert og størrelsen på porsjonene hadde det effekt på matinntaket. For å få dette til måtte det være et samspill mellom pasient og personalet. I Warnock et al (2005) sin studie kom det frem at også pårørende og besøkende var av betydning for ernæringsinntaket til pasientene.

Interaksjonens betydning på matinntaket

I studien til Warnock et al (2005) kom det frem at sykepleieren hadde et ansvar for at pasientene skulle få i seg mat. Ved å anbefale riktig porsjoneringer, tilrettelegge i matsituasjonen og gi anbefalinger hadde det positiv innflytelse på pasientens matinntak. Samtidig var det viktig at de også oppmuntret pasientene til å få i seg mat. Dette kunne gjøres ved å forsiktig antyde at pasienten måtte prøve litt mat, tilby mat som ikke var på menyen og skryte av pasienten når de spiste (Warnock et al, 2005). Det hjelper kanskje ikke så mye med å omlegge matserveringsrutinene hvis ikke pasienten får råd om hva slags mat de bør spise og informasjon om viktigheten med å prøve å få i seg mat. Det kom frem av Warnock et al (2005) sin studie at det kunne være en utfordring for sykepleierne i en travel hverdag å møte pasientenes individuelle behov i forhold til mat da alle pasientene på en avdeling gjerne ønsket mat samtidig. De individuelle behovene dreide seg om å tilby annen mat eller mindre porsjoner, hvis maten ikke ble spist. Samtidig var det viktig at de som sov eller ikke var tilstede fikk maten sin senere (Warnock et al, 2005; McLymont et al, 2003).

Warnock et al (2005) sin studie viste også at pasienten hadde et ansvar selv når det gjaldt å få i seg tilstrekkelig med mat så lenge de klarte å spise. De måtte finne ut hvordan sykdommen reagerte på maten, hva slags mat som smakte og hva som ikke gjorde det. På den måten kunne de sortere ut den maten de ikke klarte og heller spise noe som de fikk ned. I McLymont et al (2003) sin studie fikk pasientene selv et større ansvar ved at de selv måtte bestille hva slags mat de ønsket å spise og bestemme når måltidene skulle være. En slik ansvarlighetsgjøring kan være bra for pasienten, det kan gi dem en følelse av mestring. Ved at de selv bidrar til å

bedre sin egen ernæringsstatus kan gi dem en følelse av kontroll i en ellers så uforutsigbar hverdag.

Pasientene kan også ha en støttende effekt på sine medpasienter i matsituasjonen og indirekte bidra til at andre pasienter forbedrer sin ernæringsstatus. Måten de kan være støttende på var ved å være positiv innstilt til den maten som ble servert og oppmuntre andre som egentlig ikke vil spise til å spise litt (Warnock et al, 2005).

En annen gruppe som kan bidra til å påvirke pasienters ernæringsstatus er pårørende og besøkende. Ved at de oppmuntret pasienten til å spise, være positivt innstilt til sykehusmaten eller ta med snacks hjemmefra kunne de bidra til at pasientene spiste mer. Samtidig var det givende for pasienten å ha selskap når han eller hun spiste, det bedrer det sosiale aspektet rundt måltidet (Warnock et al, 2005).

Oppmuntring, kartlegging og individuell omsorg var tre komponenter som var av avgjørende betydning for å øke matinntaket til pasienten i følge Warnock et al (2005) sin studie. I en travel hverdag kunne det være vanskelig å gi hver enkelt pasient individuell oppmerksomhet i matsituasjonen, når alle skulle servers samtidig. I tillegg var kvaliteten på sykehusmaten veldig varierende, det kunne være problematisk å servere varm mat til alle samtidig. Matserverings-ordningen som ble fremstilt i McLymont et al (2003) sin studie hadde stor effekt på pasientenes matinntak. En slik ordning sikrer at maten er mest mulig individuelt tilpasset både at den tar hensyn til hva pasienten kunne tenke seg å spise og tidspunktet de ønsket å spise på.

Tabell 8 sammenligner de to nevnte studiene og det kommer frem av begge studiene at pasientens medbestemmelse har betydning for matinntaket.

Tabell 8

Oversikt over funn relatert til matsituasjonen og forbedrende tiltak til økt matinntak

Studier	Barrierer for matinntak	Betydning for matinntak	Tiltak for å bedre matinntak
McLymont, Cox og Stell (2003)	<ul style="list-style-type: none"> - sov under matservering - ikke tilstede under matservering - redusert fysisk form - porsjon for store - likte ikke maten - tidspunktet for matserveringen passet ikke pasienten 	<ul style="list-style-type: none"> - Pasienten får bestemme når de skal spise - Pasienten får bestemme hva de skal spise 	<ul style="list-style-type: none"> - Gi pasienten mer ansvar i matsituasjonen - Individuelt tilpasset måltider
Warnock, Tod, Kirshbaum, Powell og Sharman (2005)	<ul style="list-style-type: none"> - Bivirkninger av behandling og sykdom 	<ul style="list-style-type: none"> - Pasienten får bestemme størrelsen på porsjonene - Når maten blir servert 	<ul style="list-style-type: none"> - Gi pasienten mer ansvar i matsituasjonen - Oppmuntring fra sykepleiere, pårørende og medpasientene. - Individuell omsorg - Kartlegging

Parenteral ernæring

I denne oversiktsstudien ble det inkludert tre studier som omhandlet parenteral ernæring til kreftpasienter. To av artiklene (Scolapio, Tarrosa, Stoner, Moreno-Aspitia, Solberg og Atkinson, 2002; Skop, Kolarzyk og Skotniciki, 2004) handlet om bruk av parenteral ernæring hos pasienter som har gjennomgått høydosebehandling med autologisk stamcellestøtte. Lymfom pasienter er representert i datamaterialet i disse to studiene og studiene var derfor av relevans for denne oversiktsstudien. Den siste artikkelen (Shang, Weiss, Post og Kaehler, 2004) omhandler parenteral ernæring til pasienter med avansert kreftsykdom. Den sist nevnte artikkelen ble inkludert grunnet at enkelte lymfompasienter som får intens cytostatikabehandling kan ha behov for parenteral ernæring da behandling og bivirkning av behandling kan gjøre næringsinntaket umulig.

Indikasjoner for bruk av parenteral ernæring

I Scolapio et al (2002) sin studie ble erfaringer med parenteral ernæring for pasienter som fikk stamcelletransplantasjon analysert ved å se gjennom medisinske journaler på 100 pasienter, en retrospektiv studie. Riktignok var 27 av transplantasjonene allogene og funnene i disse journalene så jeg bort i fra. Også Skop et al (2004) sin artikkel omhandlet bruk av parenteral ernæring hos pasienter som har gjennomgått høydosebehandling med autolog stamcellestøtte, men fokuset var på hvilke innvirkning parenteral ernæring hadde på ernæringsstatus versus enteral ernæring. Statistiske metoder ble brukt i studien for å sammenligne enteral ernæring mot parenteral.

Alle pasientene var over- eller hadde idealvekt før transplantasjonen i studien til Scolapio et al (2002). Av disse var det 91 % av pasientene som ikke klarte å dekke 50 % av sitt dagelige kalori behov i løpet av behandlingen. Av den grunn ble det besluttet at de skulle starte med parenteral ernæring. Behandlingen startet mellom fire til syv dager etter start av cytostatika og varte for lymfompasienter 19 dager i median. Behovet for parenteral ernæring var ikke styrt av hvilke cytostatika regime pasienten hadde hatt. I Skop et al (2004) var det henholdsvis 54 % som hadde behov for parenteral ernæring da de ikke kunne dekke 50 % av sitt dagelige kaloribehov. I gjennomsnittet startet behandlingen 5 dager etter transplantasjonen og varte i 9,4 dager (Skop et al, 2004). Det kom tydelig frem en forskjell mellom de to studiene i forhold til hvor lenge pasientene fikk parenteral ernæring og antallet som trenger intravenøs ernæring. Pasientene som fikk parenteral ernæring gjennom HMAS behandlingen gikk ned i vekt og fikk en forverring av sin ernæringsstatus. I tillegg kommer det frem at de som fikk parenteral ernæring gjennom aplanifasen hadde mindre fettvev, oftere temperaturer over 38 grader, økning i bilirubin i blodet og gjennomsnittlig lengre liggetid enn de som spiste gjennom aplanisperioden (Skop et al, 2004; Scolapio et al, 2002). I Scolapio et al (2002) sin studie gikk pasientene ned en og en halv kilo i snitt under sykehusoppholdet og ved utskrivelse klarte alle pasientene å dekke 60 % av sitt kalori behov gjennom oralt inntak. I Skop et al (2004) sin studie viste det seg at for de som ikke kunne spise selv var tilførsel av 25-30 kcal/kg/dag og 1-1.5g protein/kg/dag gjennom parenteral ernæring med på å redusere underernæring.

Ved parenteral ernæring forekom det bivirkninger og indirekte komplikasjoner som blant annet infeksjon av sentrale kateter, behov for insulin og økning av leververdiene (Scolapio et

al, 2002; Skop et al; 2004). Det mest gunstige for pasienten var å spise selv å få dekket sitt daglige kalori behov gjennom oralt inntak. Denne pasientgruppen hadde færre liggedøgn og bivirkninger (Skop, 2004). I de to studiene kom det frem at det kun ble startet opp med parenteral ernæring hos de pasientene som ikke klarte å dekke 50 % av sitt daglige kalori behov. Hos de som ikke klarte å spise selv var det en effekt av parenteral ernæring (Scolapio et al, 2002; Skop et al, 2004). I Scolapio et al (2002) sin studie var det gjennomsnittlige vekttap kun en og en halv kilo. I tillegg klarte pasientene overgangen fra å få intravenøs ernæring til å spise selv før utskrivelse.

Effekten av parenteral ernæring

En studie fra 2004 ville evaluere effekten parenteral ernæring hadde på kroppssammensetningen og livskvaliteten til pasienter med kreft. Ved å sammenligne en gruppe med pasienter som fikk parenteral ernæring opp mot en gruppe som ikke fikk slik ernæring kunne effekten av parenteral ernæring ved hjelp av statistiske analyser sees. De to gruppene ble fulgt opp 11,1 måneder i gjennomsnitt (Shang et al, 2004). Det kom fram i studien at parenteral ernæring hadde en signifikant positiv innflytelse på BMI, albumin, livskvalitet, vekt og kroppssammensetning. Hos de som ikke fikk parenteral ernæring var det en reduksjon i fettmassene og i body cell mass (BCM), mens for de som fikk parenteral ernæring var dette stabilt (Shang et al, 2004). Dette tyder på at parenteral ernæring har effekt hos den gruppe kreftpasienter som ikke klarte å dekke sitt daglige kalori behov.

Når man sammenligner studiene som omhandler parenteral ernæring kommer det frem at det helt klart er en fordel å kunne spise selv, men for de pasientene som ikke klarte dette er det en nødvendighet å få parenteral ernæring. Tabell 9 viser en liten oversikt over fordeler og ulemper med bruk av parenteral ernæring. I to av studiene kom det frem at parenteral ernæring påvirket leververdiene i negativ retning. Det kommer også frem av tabellen at behovet for parenteral ernæring var stort under HMAS behandling.

Tabell 9

Oversikt over fordeler og ulemper ved TPN

Studier	Ulemper med TPN	Fordeler med TPN	Ant. Pas. som ikke klarte å dekke 50 % av sitt ernæringsbehov v/HMAS
Scolapio, Tarrosa, Stoner, Moreno-Aspitia, Solberg og Atkinson (2002)	- Forhøyet leververdier - Behov for insulin - Infeksjon i sentralt kateter		91 %
Skop, Kolarzyk og Skotnicki (2004)	- Forhøyet bilirubin		54 %
Shang, Weiss, Post og Kaehler (2004)		Positiv innflytelse på: - BMI - Vekt - Albumin - Livskvalitet	

Kakeksi

I denne oversiktsstudien er det inkludert seks artikler som omhandler kakeksi. Studiene sammenligner forskjellige medikamenter som har vist seg å ha effekt på behandlingen av kakeksi. Forskjellige medikamenter som utvinnes fra cannabis, hormonet ghrelin, krepseekstrakt, megestrol acetat og kombinasjonsbehandling med antioksidanter, ernæringstilskudd og medikamenter tror man har effekt på ernæringsstatus til kreftpasienter som lider av kakeksi. I det følgende vil studiene bli presentert, sammenlignet og det vil bli trukket en slutning.

Cannabis

Dronabinol eller delta-9-tetrahydrocannabinol er et psykoaktivt virkemiddel funnet i cannabisplanten (Wikipedia, 2009). Flere studier har påvist at dronabinol har en viss effekt på appetitt og kvalme. I en studie som ble publisert i 2002 ønsket man å undersøke om dronabinol alene eller sammen med megestrol acetate var mer effektiv i behandlingen av cancerassosiert anoreksi enn megestrol acetate (Jatoi et al, 2002). En gruppe på 485

kreftpasienter med et vekttap på minst 2,3kg de siste to månedene, ble delt inn i tre grupper. Den ene gruppen fikk megestrol acetate, den andre fikk dronabinol og den siste gruppen fikk begge stoffene. Ved statistisk analyser av datamaterialet som bestod av kliniske undersøkelser og et validert spørreskjema, kunne det sees en signifikant forskjell både på appetitten og vekten til de som fikk megestrol acetat alene i forhold til de som fikk dronabinol. Megestrol acetate var mer effektivt enn dronabinol (Jatoi, 2002). I en studie som ble publisert i 2006 ønsket man å undersøke om det var forskjell på effekten av cannabis ekstrakt og dronabinol på cancer kakeksi. I alt var det 243 kreftpasienter som hadde hatt et vakttap på minst 5 % de siste seks månedene som ble randomisert til enten å få behandling med cannabis ekstrakt eller dronabinol eller placebo. Statistiske analyser viste at det ikke var noen signifikant forskjell mellom gruppene i forhold til appetitt eller vekt. Men når enkelt populasjoner ble analysert kom det frem at kvinner som fikk cannabis ekstrakt og dronabinol hadde en signifikant økning i appetitten i forhold til de som fikk placebo (Strasser et al, 2006). Når man sammenlignet disse to studiene virket det som om megestrol acetate hadde en effekt på vekt og appetitt, mens det var usikkert om Dronabinol har effekt på alle typer kreftpasienter, da det kun var en signifikant sammenheng mellom appetitt og kvinner som fikk dronabinol. I tabell 10 gis en oversikt over resultatet for de to studiene. Tabellen gjør det litt lettere å se at megestrol acetat sin effekt på vekt og appetitt i forhold til dronabinol.

I Strasser et al (2006) sin studie visste de heller ikke at dronabinol eller cannabis ekstrakt hadde noe å si på kvalmen. Det var ingen signifikant forskjell på forekomsten av mindre kvalme i de tre gruppene som fikk henholdsvis cannabis ekstrakt, dronabinol eller placebo. Men det kunne sies en reduksjon av kvalme hos de som fikk cannabis ekstrakt i forhold til placebo gruppen. I forhold til generell fysisk form var det heller ingen signifikante forskjeller mellom gruppene. Det kan tyde på at cannabis sin effekt på appetitt og kvalme kan være en myte da både Strasser et al (2006) og Jatoi et al (2002) viste en veldig liten effekt av dronabinol og cannabis ekstrakt, se tabell 10. I forhold til bivirkninger var det ingen forskjell på forekomsten hos de som fikk cannabis ekstrakt, dronabinol eller placebo (Strasser et al, 2006). I studien til Jatoi et al (2002) ble det registrert at 18 % av mennene som fikk megestrol acetate ble impotente, mot 4 % av de som fikk dronabinol. Ellers var det ingen signifikante forskjeller på bivirkningene mellom de som fikk megestrol acetate, dronabinol eller de som fikk begge deler (Jatoi et al, 2002).

Tabell 10

En oversikt over sammenligning av Megestrol acetate med cannabis medikamenter

Studier	Medikament og studie	Økning i vekt	Økning i appetitt
Jatoi et al, 2002	Megestrol acetate	11 %	75 %
	Dronabinol	3 %	49 %
	Megestrol acetate og dronabinol	8 %	66 %
Strasser et al, 2006	Cannabis ekstrakt	Ingen forskjell	75 %
	Dronabinol	mellom gruppene	60 %
	Placebo	i endring av vekt	72 %

Ghrelin

Ghrelin er et hormon som styrer appetitten. Ved å tilføre ghrelin enten syntetisk eller fra griser forventer man å se en økning i appetitten også når personen har cancerassosiert kakeksi. For å undersøke dette nærmere ble det utført en studie på friske mennesker for å evaluere effekten RC-1291 (syntetisk fremstilt ghrelin) hadde på appetitt og muskelmasse. Det var 32 personer med i studien som fikk litt ulik behandling. Personene ble randomisert til tre forskjellige behandlingsregimer. En gruppe ble trukket ut til å få behandling i fem dager, enten med placebo eller RC-1291 25mg pr dag. En annen gruppe fikk behandling i elleve dager, enten med placebo eller lik en dose på 50mg RC-1291 i seks dager og deretter skifte til RC-1291 25mg morgen og kveld. Det siste behandlingsregime gikk ut på å få behandling i seks dager enten med placebo eller 75mg RC-1291 morgen og kveld. Det var en økning i vekten hos alle som fikk RC-1291 over eller 50mg, økningen begynte dag to til slutten av behandlingen. De personene som fikk 50mg RC-1291 hadde i snitt 1,25kg i vektøkning på seks dager, dette var signifikant høyere enn personene i placebo gruppen (Garcia og Polvino, 2007.)

Det var ikke noe mønster i bivirkningene i forhold til dosen av medikamentet, og i følge forsker var alle bivirkningene milde eller moderate. Pulsen ble påvirket de dagene personene fikk behandling, det var også en reduksjon i blodtrykket mellom dag en og fire. Misfarget avføring var den vanligste bivirkningen og antagelig skyldes dette medikamentet. De som

fikk behandling over elleve dager hadde en økning i ASAT og ALAT verdiene, men disse normaliserte seg etter at de hadde sluttet å ta RC-1291. Andre bivirkninger som kunne være tilknyttet medikamentet er kvalme, varmfølelse, hodepine, mageproblemer og diaré (Garcia et al, 2007).

Omega 3 – supplement

I en studie som ble publisert i 2004 undersøkte man effekten produktet EPA, som er rikt på omega 3, har på cancer assosiert kakeksi. I alt ble 421 pasienter randomisert til enten å få tilskudd av EPA, megestrol acetate eller begge. Det var en signifikant forskjell mellom de som fikk bare EPA og de som fikk megestrol acetate i forhold til vektøkning. Det var 6 % av de som hadde fått EPA som hadde en 10 % vektøkning fra start av behandling, mot 18 % av de som hadde fått megestrol acetate. Appetitten var også signifikant høyere hos de som fikk megestrol acetate enn hos de som fikk EPA. Derimot var det ingen signifikante forskjeller på matinntaket i de to gruppene (Jatoi et al, 2004).

Bivirkninger av behandlingen som impotens, trombose, kvalme og oppkast var registrert i denne studien. Det var ingen signifikante forskjeller mellom gruppene når det gjaldt forekomsten av kvalme, oppkast eller trombose, selv om trombose faren var størst hos de som fikk megestrol acetate. Det var en signifikant forskjell mellom gruppene når det gjaldt forekomsten av impotens. Det var 3 % av de som fikk behandling med EPA som hadde blitt impotente, 9 % som fikk behandling med megestrol acetate og 19 % som fikk behandling med både EPA og megestrol acetate (Jatoi et al, 2004).

Det kommer også frem i denne studien at megestrol acetate har en bedre effekt enn det sammenlignede medikamentet som i denne studien var EPA. Ved bruk av megestrol acetate må man se på nytteverdien av preparatet opp mot bivirkningen. For bivirkninger forekommer ved dette medikamentet.

Kombinasjonsbehandling

En studie fra 2006 ønsket å undersøke effekten kombinasjonsbehandling hadde på cancer assosiert kakeksi. Kombinasjonsbehandlingen bestod av antioksidanter, farmakologisk støtte,

medorxiprogesterone acetate og COX 2 hemmere. Totalt var 39 pasienter med i studien og 16 av dem responderte på behandlingen. Det var en signifikant vektøkning hos pasientene i studien etter fire måneder. Appetitten hadde også økt signifikant. Da 22 pasienter av 39 hadde en positiv respons på behandlingen anså man den som vellykket (Mantovani et al, 2006). Likevel ble det utført en lignende studie noen år etter av de samme forskerne for å bekrefte resultatet. Denne gangen ble 125 pasienter med et vekttap på minst 5 % de siste tre månedene randomisert til en av fem mulige behandlingsregimer. Behandlingsregimene var:

1. Megestrol acetate eller medroxioprogesterone acetate
2. Næringsdrikker som innehold omega 3 fettsyrer
3. Medikament, L-carnitine som inneholder fettsyrer.
4. Thalidomide behandling
5. Kombinasjonsbehandling av de nevnte ovenfor. (Mantovani et al, 2008).

Resultatet av studien viste at kombinasjonsbehandlingen hadde en signifikant effekt på appetitt, aktivitetsnivå, fatigue og vekt. Det ble også observert en signifikant økning av appetitt og aktivitetsnivå ved bruk av megestrol acetate. Når megestrol acetate som er en del av kombinasjonsbehandlingen alene gir effekt vekker det en usikkerhet om det er kombinasjonsbehandlingen eller megestrol acetate som gir effekt på appetitt og aktivitetsnivå. Tabell 11 viser en oversikt over de studiene som ble inkludert i denne studien som omhandlet medikamentell behandling av kakeksi. Det kommer klart frem i flere studier at megestrol acetat har en effekt på både vekt og appetitt.

Tabell 11

En oversikt over resultater fra studier som omhandler medikamentell behandling av kakeksi

Studier	Hvilke medikament regime hadde effekt på vekt og appetitt.
Jatoi et al, 2002	Megestrol acetate har effekt på vekt og appetitt
Strasser et al, 2006	Studien viste ikke effekt av noen av stoffene som ble undersøkt.
Garcia og Polviono, 2007	Studien viste en vektøkning hos de pasientene som fikk tilført RC-1291 over eller lik en dose på 50 mg.
Jatoi et al, 2004	Studien viste at det var en signifikant høyere vektøkning og økning av appetitt hos de som fikk megestrol acetate fremfor de som fikk EPA.
Mantovani et al, 2006	Kombinasjonsbehandling med antioksidanter, farmakologisk støtte, medorxiprogesterone acetat (megestrol acetat) og COX2 hemmere førte til en signifikant økning i vekt hos pasientene som ble behandlet med dette.
Mantovani et al, 2008	Kombinasjonsbehandling med megestrol acetate, næringsdrikker som inneholder omega 3 fettsyrer, medikamentet L-carnitine og thalidomid hadde effekt på vekt og appetitt. Også megestrol acetat alene hadde effekt på vekt.

Oppsummering av funn

I første kapittel ble det formulert seks forskningsspørsmål. Nå når studien er utført gjenstår det å se om forskningen gir svar på de spørsmålene som ble stilt. ”Hvilke medikamentelle tiltak kan bedre ernæringsstatus?” var det først forskningsspørsmålet og resultat av studien viser at det finnes mange publiserte artikler om dette emnet, både direkte tiltak som parenteral ernæring og medikamenter som brukes i behandlingen av Kakeksi. Også indirekte tiltak som kvalmestillende medikamenter er representert i forskningen. Det andre forskningsspørsmålet som ble stilt var ” Hvilke tiltak kan iverksettes for å bekjempe kakeksi?”. Det viste seg at det bare fantes medikamentelle tiltak i bekjempelsen av kakeksi, dermed er det ikke mye som skiller de to forskningsspørsmålene fra hverandre. Forskningsspørsmål tre, ” hvilke kostrelaterte tiltak finnes det som kan bedre ernæringsstatus?”, dette spørsmålet var det lite

treff på i søk i de ulike databasene. De kostrådene som var representert i forskningsmaterialet var relatert til smaksforandringer. I forhold til forskningsspørsmål nummer fire, ”hvilke informative tiltak kan brukes for å bedre ernæringsstatus?”, var det noen relevante treff. Med unntak av parenteral ernæring var det få treff på forskningsspørsmål fem, ”hvilke tiltak kan igangsettes for å bedre ernæringsstatus til pasienter i aplasifasen?”. Treffene på forskningsspørsmål nummer seks, ”hvilke tiltak kan brukes for å bekjempe kvalme og oppkast og bedre ernæringsstatus?”, var hovedsakelig medikamentelle tiltak relatert til kvalmebehandling. I søkene som ble utført i denne oversiktsstudien kom det frem at det var forsket en del på kartlegging av ernæringsstatus og utvikling av kartleggingsverktøy. Kartlegging av ernæringsstatus var ikke representert i forskningsspørsmålene, men i løpet av studien kan det konkluderes med at kartlegging er en forutsetning for å kunne bedre ernæringsstatus til pasienter med lymfekreft som får cytostatikabehandling da det er stor variasjon i ernæringsstatus blant disse pasientene.

KAPITTEL 4: DISKUSJON

Introduksjon

En oversiktstudie skal gi et inntrykk om hva det forskes på innenfor et fagfelt samt å gjøre forskningsbaserte kunnskaper mer tilgjengelig (Kirkevold, 1997). Med utgangspunkt i de funn jeg har gjort i denne studien skal jeg i dette kapittelet se nærmere på hvor fokuset på forskningen innenfor ernæring til lymfekreftpasienter som får cytostatikabehandling har vært mellom 2002 og januar 2009. Hva er det forsket mest på, hva er det forsket noe på og hva er det forsket overraskende lite på. I tillegg vil studiens funn bli diskutert i dette kapittelet.

Hva har forskningen innenfor ernæringsfremmende tiltak til kreftpasienter fokusert på?

Forskning på medikamenter

I boken "Penger og verdier i helsetjenesten" hevder Rasmussen (2009) at det er medisindustrien med sin interesse for forskning på nye patenterbare og derved inntektsbringende farmaka som bestemmer hva det skal forskes på da medisindustrien har mer midler enn hva det offentlige kan mobilisere. Denne trenden gjenspeiler seg også i denne studiens funn. Av totalt 24 artikler som omhandlet ernæringsfremmende tiltak, handlet 11 av artiklene om medikamenter. Utviklingen og forbedringen av farmaka er viktig for å oppnå bedre behandling og redusere tildels farlige og ubehagelige bivirkninger (Simonsen og Aarbakke, 1997). Som tidligere nevnt har det vist seg at bekjempelse av underernæring og forbedring av ernæringsstatus til kreftpasienter som blir behandlet med cytostatika har positiv innvirkning på prognose, forekomst av bivirkninger og livskvalitet (Granberg, 1995). Tiltak som er med på å bedre en kreftpasient sin ernæringsstatus kan like gjerne være medikamentell som ikke medikamentell behandling så lenge tiltaket virker og at gevinsten er større enn aktuelle bivirkninger. Samtidig sier Rasmussen (2009) at finansieringen medisindustrien kan mobilisere er overveldende i forhold til hva det offentlige kan mobilisere og dette resulterer i at studier som ikke forsker på medikamenter blir nedprioritert selv om ikke medikamentelle studier kan ha nytteverdi for samfunnet og den aktuelle pasientgruppen. Det er en ubalanse i hva det forskes på og denne studiens funn bygger opp under dette.

Det publiseres mange forskningsartikler som omhandler medikamenter, men alt skyldes nok ikke medisindustriens makt over hva som skal forskes på. Ofte når det utføres en klinisk studie innenfor farmakologien publiseres det fire forskningsartikler. Før en substans blir godkjent som legemiddel må det vanligvis studeres i fire faser (Simonsen et al, 1997). I første fase tester man toleranse på legemidlet, i fase to undersøker man terapieffekt og dosetilpasning, i fase tre ser man på effekten hos en større pasientgruppe, mens i fase fire forskes det på langtids effekt og sjeldne bivirkninger (Simonsen et al, 1997). I denne studien har jeg data fra en fase 1 studie, tre fra en fase 2 studie og to fra en fase 3 studie. Når det er så mange studier som må utføres før et medikament blir godkjent som legemiddel er det forståelig at store deler av de forskningsartiklene som blir publisert omhandler medikamenter.

CINAHL er en database som har referanser til over 500 sykepleietidskrifter (Bjørk et al, 2008). Jeg antar at hovedandelen som søker i denne basen er sykepleiere. Det var derfor et overraskende funn i denne studien at flere av artiklene som omhandlet medikamentell behandling av underernæring fant jeg gjennom søk i CINAHL blant annet Strasser et al (2004) og Jatoi et al (2002) sine studier. Det kreves at leger har kunnskaper om legemidler som blir anvendt, men også sykepleiere bør ha kunnskaper om de medikamentene de administrerer. Det er ofte de som har hovedansvaret for å administrere medikamenter og observere virkning og bivirkninger av disse (Simonsen et al, 1997). Ved nøyere ettertanke er det naturlig at det også finnes artikler som omhandler medikamenter i en database som har sykepleiere som sin hovedmålgruppe. Sykepleiere som jobber med pasienter som blir behandlet med cytostatika har tilegnet seg kunnskap om forskjellige kvalmestillende medikamenter som igjen kan ha positiv innflytelse på ernæringsstatus til kreftpasienter. Det kan også være i sykepleierens interesse å ha kjennskap til medikamentelle tiltak som kan ha direkte innvirkning på ernæringsstatus til kreftpasienter, da underernæring er et stort problem innen kreftomsorgen (Bye, 2004).

Forskning på kartleggingsverktøy

Det skjer en stadig utvikling innenfor sykepleiefaget, forskningsartikler blir produsert og ny viten etablert. Målet med mye av forskningen som blir publisert er å lette sykepleierens hverdag og bedre den omsorgen pasienten får (Polit et al, 2004). Det kom frem av de funn som er gjort i denne studie at det er forsket en del på kartlegging og kartleggingsverktøy. I

databasene Medline, CINAHL og Cochrane Library er det en egen MeSH term for kartlegging av ernæringsstatus, "Nutrition Assessment". At det er forsket mye på kartlegging av ernæringsstatus var overraskende for meg da jeg som sykepleier aldri før har blitt introdusert for kartleggingsverktøyene for ernæringsstatus verken i praksis eller på grunnutdanningen. I grunnutdanningen og i mitt virke som sykepleier har jeg brukte bøker som Sykeleierens ernæringsbok, Generell sykepleie, Kreftsykepleie og Klinisk sykepleie (Sjøen et al, 1999; Kristoffersen, 1995; Reitan og Schjølberg, 2004; Almås, 2001). Bøkene omtaler ikke kartleggingsverktøy utover BMI, vekt, kostregistrering og klinisk observasjon. Disse bøkene har senere blitt revidert og oppdatert. I de siste reviderte utgavene av Klinisk sykepleie (Almås, Stubberud og Grønseth, 2010) og Kreftsykepleie (Reitan og Schjølberg, 2010) blir kartleggingsverktøy omtalt og anbefalt i kartlegging av ernæringsstatus til kreftpasienter. Lorentsen og Grov (2010) i Kliniske sykepleie anbefalte bruk av kartleggingsverktøyet PG-SGA for å kartlegge ernæringsstatus til kreftpasienter, og dette er i samsvar med funn gjort i denne studien. Bye (2010) i boken Kreftsykepleie anbefalte bruk av kartleggingsverktøyet SGA. I den nyeste utgaven av Sykeleierens ernæringsbok (Sjøen og Thoresen, 2008) og Grunnleggende sykepleie (Kristoffersen, Nordtvedt og Skaug, 2005) blir ikke kartleggingsverktøy omtalt, dette skyldes nok at disse bøkene kom ut før de nye nasjonale regningslinjene for forebygging og behandling av underernæring som anbefaler bruk av kartleggingsverktøy. Selv om enkelte av fagbøkene på grunnutdanningen av sykepleie anbefaler bruk av kartleggingsverktøy tar det nok litt tid før bruk av kartleggingsverktøy blir etablert i praksisfeltet. Et kartleggingsverktøy for ernæringsstatus til kreftpasienter gjør det lettere for sykepleierne å identifisere de pasienter som har behov for ernæringsfremmede tiltak, de har en hensikt å gjøre hverdagen til sykepleierne lettere, mer effektiv og kvalitetssikrere den omsorgen som gis. Når denne studiens søk viser at det er gjort mye forskning innenfor kartlegging av ernæringsstatus både i forhold til å utvikle verktøyene, forbedre de og gjøre de mer nøyaktig er det uheldig at denne viten ikke blir brukt og etablert i dages helsevesen.

Hva har forskningen innenfor ernæringsfremmende tiltak til kreftpasienter noe fokus på?

Forskning på informasjon

I de søk som ble gjort i denne studien var det mange treff på søk som omhandlet kreft, ernæring og informasjon. Hovedandelen av treffene omhandlet tematikken rundt overvekt hos brystkreftpasienter, informasjon om konsekvenser av overvekt hos denne pasientgruppen og råd om hvordan man kan gå ned i vekt. Det var også en del treff på artikler som omhandlet hva man burde spise for å unngå å få kreft. Det var overraskende lite publiserte artikler som inneholdt informasjon til kreftpasienter om hva de burde spise under cytostatika behandling og konsekvenser av ikke å få i seg tilstrekkelig med næring. I alt fant jeg tre artikler som tok for seg hva slags informasjon som var viktig å få i forhold til ernæring til kreftpasienter som gjennomgår cytostatika behandling og hvordan denne informasjonen burde gis. Artiklene hadde overføringsverdi til lymfekreftpasienter.

I dagens helsevesen er det et sterkt fokus på informasjon til pasienter, informasjonsplikten blir også nevnt i lovverket, dette viser hvor viktig informasjon er i pasientbehandling, ”For at samtykket skal være gyldig må pasienten ha fått nødvendig informasjon om helsetilstand og innholdet i helsehjelpen” (Pasientrettighetsloven § 4-1,1). Informasjon er ikke bare et viktig middel for å ivareta pasientens medbestemmelse og autonomi. Det er også viktig i forhold til pasienters mestring. Antonovsky (2000) hevder at for å se sammenhengen i en situasjon må personen ha en forståelse av situasjonen. Forståelse kan oppnås ved informasjon. Antonovsky (2000) sin teori har overføringsverdi til informasjonsbehovet mange kreftpasienter som får cytostatikabehandling har i forhold til ernæring. Hva slags type mat gir minst mulig ubehag, hva kan gjøres med metall smak i munnen og hva er konsekvensene av manglende matinntak er spørsmål mange kreftpasienter har, dette kom også frem i de tre studiene som omhandlet informasjon (Hartmuller et al, 2004; Isenring et al, 2004; Isenring et al, 2008).

Kreftforeningen (2010) har prøvd å besvare disse spørsmålene i et hefte som heter ”Kostråd til kreftpasienter”. Rådene ser ikke ut til å være basert på forskning, men erfaringsbaserte kunnskaper hos ernæringsfysiologene på Radiumhospitalet. Selv om rådene som gis hadde vært evidensbaserte er det ikke sikkert om det hadde utgjort noen store forskjeller i innholdet i rådene. Men rådene hadde hatt en større faglig tyngde, samtidig som de som gir rådene hadde hatt en trygghet i at den informasjonen som gis, har holdepunkter i forskning. Hovedgrunnen

til at rådene ikke er basert på forskning kan nok være at det er gjort lite forskning om hva kreftpasienter under behandling lettest kan spise. I forbindelse med arbeidet med denne masteroppgaven ble jeg kontaktet av en representant fra fagbokforlaget, de reviderte en bok om ernæring og hadde ikke funnet forskningslitteratur som kunne underbygge det som ble skrevet i boken og lurte på om jeg hadde noen referanser de kunne bruke, se vedlegg 3. Dette illustrerer hvor lite forskning det faktisk er gjort på hvilke kostråd pasienter bør få under cytostatika behandling i forhold til etterspørselen.

Forskning på matservering og omgivelser

Det hevdes at den sosiale settingen og estetikken rundt måltidet har påvirkning på pasienters matinntak (Sjøen et al, 1999). Frihet til å velge hva slags mat de skal spise og størrelsen på porsjonen har betydning (Skaarud 2004; Sjøen et al, 1999). De søk som omhandlet kreft, ernæring og omgivelser hadde generelt få treff, kun to forskningsartikler som omhandlet dette temaet ble inkludert i denne studien, Warnok et al (2005) og Mclymont et al (2003) sine studier. Det er litt overraskende at det var så få treff på dette emnet, når en ser på den litteraturen i sykepleie som også brukes i grunnutdanningen for sykepleiere. Litteraturen har et stort fokus på Nightingale (1997) sine prinsipper som ren luft, tilrettelegging rundt måltidet, ikke servere pasienten mer mat enn han kan spise og lignende (Kristoffersen, 1995; Sjøen et al, 1999). Er disse rådene og sykepleieintervensjonene så etablerte at man ikke trenger å forske mer på dette? Jeg tror at man stadig kan utvikle nye matserveringssystemer og tilpasse omgivelsene rundt matsituasjonen slik at matinntaket blir større. Underernæring er fremdeles et problem blant kreftpasienter. Hvis det finnes enkle grep sykepleieren kan utføre for å øke kreftpasientens ernæringsinntak burde disse tiltakene avdekkes. Skaarud (2004) refererer til flere forskningsartikler som omhandler enkle grep for å bedre ernæringsinntaket, men mye av forskningen på dette området har ikke vært spesifikt rettet mot kreftpasienter. Kreves det ulike intervensjoner i forhold til matsituasjonen for pasienter med kreft kontra pasienter med for eksempel ortopediske skader? Jeg antar dette da bivirkninger av kreftsykdommen og behandlingen kan påvirke matinntaket i større grad, den eksisterende forskningen sier derimot lite om dette.

Forskning i forhold til lukt og smaksendringer

Det er veldokumentert at pasienter som får cytostatika behandling er plaget med lukt og smaksendringer (Granberg, 1995; et al, 1999). Blant annet Granberg (1995), Sjøen et al (1999) og Kreftforeningen (2010) kommer med forslag til tiltak som kan bedre opplevelsen av matinntaket etter hvordan smaksforandringen oppleves. Sliter man med metallsmak kan man for eksempel spise med plastbestikk. Det er som tidligere nevnt usikkert om disse rådene bygger på forskning. I denne studien ble to artikler som omhandlet tiltak mot smak og luktforandringer inkludert. De to studiene har mange like tiltak som i følge studien viser seg å være effektive. Men det er og noen selvmotsigende funn for eksempel det å spise salt anses positivt i den ene studien, mens respondentene i den andre studien ikke så effekten av dette. Det trengs nok flere studier for å finne mer effektive tiltak som kan hjelpe kreftpasienter som sliter med smaks og luktforandringer til å opprettholde en god ernæringsstatus. Ingen av tiltakene i de nevnte studiene fjernet smaksforandringene helt (Bernhardson et al, 2007; Rehwaldt et al, 2009).

Hva er det forskningen innenfor kreft og ernæring ikke har fokus på?

Ikke medikamentell kvalmebehandling

Tiltak som god utlufting av rommene, tilby noe tørt å spise som kavring eller ristet brød, dempet belysning, munnstell og unngå yndlingsmat er etablerte tiltak i faglitteraturen for å forebygge og lindre kvalme hos pasienter som får cytostatika behandling som er plaget med kvalme (Sjøen et al, 1999; Valand og Forstad, 2001). I forkant av denne studien forventet jeg å finne artikler som underbygde disse tiltakene ytterligere og kanskje utviklet dem videre. Men på de søk som ble gjort var det ingen treff på ikke medikamentelle tiltak med unntak av en studie som omhandlet informasjon og kvalme. Dette viser hvor forskningen har sitt fokus når det gjelder kvalmebehandling relatert til cytostatika. Bjørge (2004) hevder i boken "Kreftsykepleie" at ved cytostatikaindusert kvalme er det bare medikamentell antiemetisk behandling til rådighet. Dette underbygger denne studiens funn i forhold til kvalmebehandling, cytostatika og ernæring at det nesten ikke finnes studier som omhandler ikke medikamentelle tiltak i forhold til cytostatikaindusert kvalme. Det antydes i litteratur og i praksisfeltet at homeopati, massasje og transkutan elektrisk nervestiumulering (TENS) har

kvalmelindrende effekt (Valand et al, 2001), men det er ikke funnet noen studier som omhandler slike eller lignende tiltak i denne studiens søk.

Stomatitt

Stomatitt er en vanlig bivirkning av cellegiftsstoffene Metotrexat, Dactionomycin, Doxorubicin, Bleomycin og Cytarabin. Dette er cellegiftstoffer som pasienter med lymfekreft blir behandlet med (Holte et al, 2009). Stomatitt oppstår ofte tre til fem dager etter avsluttet cytostatikabehandling og er et uttrykk for direkte toksisk effekt på slimhinnene, men kan også skyldes terapiindusert neutropeni. Stomatitt vanskeliggjør eller hindrer matinntak og er ofte så smertefullt at pasientene blir behandlet med morfin (Dahl et al, 2010). Gjennom litteratursøk i forbindelse med denne studien fant jeg ingen artikler som omhandlet tiltak om hvordan stomatitt kan forebygges eller behandles. Da stomatitt forekommer ofte og er en stor hindring for matinntaket hadde det vært ønskelig med tiltak som kunne fremme matinntaket hos pasienter som lider av stomatitt utover morfin. Hva slags type mat er det lettere for pasienter med stomatitt å få i seg? Dette er kunnskaper sykepleiere som jobber med denne pasientgruppen kunne hatt bruk for.

Neutropeni og ernæring

Det er gjort lite forskning innenfor neutropeni og ernæring mellom 2002 og januar 2009. Det kommer lite frem i faglitteraturen og i forskningen hva pasienter som har redusert immunforsvar egentlig kan spise.

Kartlegging, et tiltak som kan bedre ernæringsstatus?

De sentrale funn om kartlegging

I denne studiens funn kommer det klart frem at kartleggingsverktøyet PG-SGA kommer best ut sammenlignet med andre verktøy i forhold til å kartlegge ernæringsstatus til lymfekreftpasienter som får behandling med cytostatika. Kartleggingsverktøyet tok høyde for bivirkninger pasientene hadde av sykdom og behandling som kunne ha en innvirkning på ernæringsstatus, samtidig hadde PG-SGA et scoringssystem som gjorde det lettere å gradere

hvor alvorlig en eventuell underernæring var. PG-SGA var 98 % nøyaktig sammenlignet med det veletablerte kartleggingsverktøyet SGA (Bauer et al, 2002).

Det kom også frem i kapittel tre at det var ytterst få sykepleiere som benyttet seg av kartleggingsverktøy, det vil si en strukturert kartlegging av ernæringsstatus (Dewey et al, 2007). Informasjon om og opplæring av kartleggingsverktøy for ernæringsstatus hos kreftpasienter forekom sjeldent, det ble antydnet at institusjoners ledelse nedprioriterte undervisning og opplæring i forhold til ernæringsrelaterte emner. I det følgende diskuterer jeg studiens funn om kartlegging i lys av sykepleieteorier, faglitteratur og artikler.

Sykepleieteoretikere og kartlegging

”Jeg vil derfor si at en sykepleierskes klart viktigste oppgave, etter at hun har sørget for frisk luft for pasienten, er å observere hvordan maten hans virker og rapportere dette til legen. Dette vil være en helt uvurderlig hjelp på dette nesten forsømte området av sykepleien (Nightingale, 1997, s. 112).

Allerede for 150 år siden poengterte Nightingale viktigheten med å observere pasientens matvaner. Observasjon av ernæringsstatus var forsømt for 160 år siden og er nokså forsømt i dag i følge studien til Dewey et al (2007). Sykepleierteoretikere som kom etter Nightingale som Hendersen (1999) og Orem (2001) anså også at det å observere pasienters ernæringsstatus var en viktig del av en sykepleiers virke og deretter iverksette tiltak i den grad det trengtes. Hvorfor forsømmer sykepleierne å observere pasienters ernæringsstatus når flere sykepleieteoretikere mener det er en av sykepleiernes viktigste oppgave? Er det for vanskelig og komplisert? I dagens helsevesen er det et økt fokus på poliklinisering og dette kan vanskeliggjøre en kontinuitet i observasjon av pasienters matinntak og ernæringsstatus. De lymfekreftpasienter som blir behandlet med cytostatika får kurene i intervaller enten på sengepost eller poliklinikker (Holte et al, 2008), dette gjør det mer eller mindre umulig å observere matinntaket til pasientene over tid. Ved bruk av kartleggingsverktøy er det lettere å få en oversikt over pasientens ernæringsstatus på en effektiv måte, men det kreves at verktøyet som blir brukt er egnet for den pasientgruppen som skal kartlegges, verktøyet må ta høyde for de problemer som kan påvirke ernæringsstatus. I denne studien kom det klart frem at PG-SGA er et bra verktøy for å kartlegge ernæringsstatus hos kreftpasienter som får behandling med cytostatika.

Nasjonale retningslinjer poengterer viktigheten med kartlegging av ernæringsstatus

I løpet av arbeidet med denne studien har de nasjonale retningslinjene for forebygging og behandling av underernæring som var ute til høring i 2008 blitt vedtatt som faglige retningslinjer og blitt utgitt i 2009. I disse retningslinjene står det blant annet at alle pasienter innenfor spesialhelsetjenesten skal vurderes for ernæringsmessig risiko ved innleggelse og deretter ukentlig (Guttormsen et al, 2009). Dette er ikke helt i samsvar med det manglende fokuset som er på kartleggingsverktøy i enkelte fagbøker og i praksis. Men med de nye nasjonale retningslinjene kan det tenkes at kartlegging av ernæringsstatus er på full fart inn på norske sykehus og institusjoner, som tidligere nevnt er det på full fart inn i fagbøkene. Bruk av kartleggingsverktøy krever nok en viss opplæring, samtidig som det er viktig å bruke det kartleggingsverktøyet som er mest egnet for den pasientgruppen som skal kartlegges. En studie som ble utført i 2010 viste at det ikke var helt samsvar mellom kartlegging av ernæringsstatus utført av studenter i forhold til sykepleiere (Ribu et al, 2010). Enten så var verktøyene dårlig egnet eller så hadde sykepleierene eller studentene ikke fått god nok opplæring i hvordan verktøyene skulle brukes. De brukte verktøyene var SGA og Nutrition risk screening 2002 (NRS, 2002), det kom frem av studien at SGA var dårlig egnet til bruk hos pasienter som ikke kunne gjøre rede for seg. Dette strider igjen med resultater fra en annen norsk studie der det kom frem at SGA var det verktøyet som fanget opp feilernæring hos intensivpasienter best (Wøien og Akselsen, 2009). Ut fra mine erfaringer så er det sjeldent at intensiv pasienter er flinke til å gjøre rede for seg. I de nasjonale faglige retningslinjene anbefales det å bruke kartleggingsverktøyene NRS 2002, Malnutrition universal screening tool (MUST) og MNA (B) i spesialhelsetjenesten (Guttormsen et al, 2009). Dette strider litt imot denne studiens funn som blant annet kom frem til at MNA var et dårligere verktøy enn PG-SGA i forhold til å kartlegge ernæringsstatus til kreftpasienter. MNA var mindre nøyaktig enn PG-SGA, nå er det en mulighet for at MNA (B) er videreutviklet og bedre enn MNA. Verktøyet NRS 2002 bruker pasientens BMI som en del av kartleggingen, funn i min studie viste at BMI var et dårlig mål på ernæringsstatus hos pasienter med kreft, grunnet at fettvevet skjuler tap av kroppsmasse (Bauer et al, 2002; Bauer et al, 2003). De nasjonale retningslinjene anbefaler å bruke MNA, MUST (B), NRS 2002 og SGA i primærhelsetjenesten (Guttormsen et al, 2009) dette er igjen motstridene til hva som kom frem i Ribu et al (2010) sin studie der de kom frem til at SGA var dårlig egnet til eldre som var uklare. Å finne det mest nøyaktige og effektive kartleggingsverktøyet av ernæringsstatus til hver pasientgruppe kan være vanskelig og en krevende prosess.

Økonomiske perspektivet ved kartlegging

I følge nasjonale retningslinjer (Guttormsen et al, 2009) har det økonomiske konsekvenser at pasienter er underernært. De referer til studier utført i Portugal og England som viste at underernæring koster landene henholdsvis 200-1500 euro ekstra per pasient og 7 milliarder pund i året. Dette viser viktigheten og lønnsomheten med å kartlegge ernæringsstatus og identifisere risikopasienter for underernæring tidlig slik at nødvendige og forebyggende tiltak blir igangsatt. Dette resulterer i mindre økonomisk belastning for samfunnet og mindre lidelse og ubehag for pasienten.

Effektiv kvalmebehandling – tiltak som kan bedre ernæringsstatus

Overforbruk av 5-HT₃ serotoninantagonister gir motsatt effekt.

Ondansetron, Ramosetron og Granisetron er 5-HT₃ serotoninantagonister som virker ved en selektiv blokkering av 5-HT₃ reseptorer både i det perifere og sentrale nervesystemet (Bjørge, 2004). Utfra de tre artiklene som omhandlet medikamentell kvalmeregime til pasienter som får cytostatikabehandling kunne jeg konkludere med at overforbruk av 5-HT₃ serotoninantagonister kan medføre en motsatt effekt av medikamentenes hensikt. Under kapittelet "Kvalme" i boken "Medikamentell kreftbehandling" står det at på grunn av relativt bratt doseresponskurve kan suboptimaldosering raskt resultere i sviktende effekt av 5-HT₃ serotoninantagonister. En bør derfor prøve en doseøkning eller kortere doseringsintervall (Lehne et al, 2010). Dette kan til dels stride mot funn som er gjort i denne studien hvor det anbefales å hoppe over en dag med 5-HT₃ serotoninantagonist behandling for en bedre effekt av medikamentet. Er det jeg har kommet frem til i min studie feil eller stemmer ikke det forfatterne av "Medikamentell kreftbehandling" sier? Lehne et al (2010) sier at en suboptimal dosering kan medføre sviktende effekt, mens Shi et al (2007), Lajolo et al (2007) og Lajole et al (2009) sine funn viser at 5-HT₃ serotoninantagonister har motsatt effekt ved overforbruk. Sett i lys av studienes funn og det som står i "Medikamentell kreftbehandling" kan det se ut som at 5-HT₃ serotoninantagonister har sviktende effekt i for små doser og motsatt effekt i for store doser. Med andre ord kan det se ut som at 5-HT₃ serotoninantagonister har et lite terapeutisk vindu og må ikke gis i for små eller for store doser.

Det er tydelig at 5-HT₃ serotoninantagonister er en gruppe medikamenter som er verdifull i behandling av cytostatikainduisert kvalme, dette kommer frem av forskning og faglitteratur (Espersen, 2002; Lehne et al, 2010; Bjørge, 2004; Lajolo et al, 2007; Lajolo et al, 2009; Shi et al, 2007). Det er vanskelig å vite hvilke av 5-HT₃ serotoninantagonist medikamentene som er mest effektive og anvendelige, det må nok senere studier finne ut. I Shi et al (2007) sin studie kom det frem at ramosetron hadde bedre effekt på appetitten enn ondansetron. Det er foreløpig bare en studie som viser dette og en endelig konklusjon kan nok ikke trekkes, medikamentet er foreløpig ikke registrert i Norge (Felleskatalogen, 2011).

Å styre forventningene om kvalme

Et av funnene i denne oversiktsstudien viste at det var mulig å styre pasienter som får cytostatika behandling sin forventning om kvalme ved at pasientene ble informert om gode kvalmestillende medikamenter i forkant av studien (Shelke et al, 2008). Selv om forventningene ble påvirket så ble pasientene like kvalme. Dette skyldes nok at mange sliter med ubetinget kvalme og det å styre forventningene om å bli kvalm er et tiltak for forebygge betinget kvalme. Betinget kvalme oppstår hos pasienter som har opplevd kvalme i forbindelse med behandling tidligere og kobler denne kvalmen til andre inntrykk som kom samtidig som lukter, syn av infusjonspumpen og lignende (Espersen, 2002). Det å bli ubetinget kvalm av cytostatika er en fysiologisk reaksjon, kroppen reagerer på de cytotoksinene som kommer inn via blodbanen, dette er toksiske stoffer som kroppen gjerne vil kvitte seg med blant annet via oppkast (Bjørge, 2004). For at tiltaket å styre pasienters forventninger om kvalme skal være et bra tiltak for å bedre ernæringsstatus til lymfekreftpasienter som får behandling med cytostatika er man avhengig av at pasienten får et bra medikamentelt kvalmeregime også. Når pasienten ikke har forventninger om å bli kvalm og de fysiologiske reaksjonene i kroppen blir behandlet med kvalmestillende medikamenter er sannsynligheten for at pasienten ikke bli plaget med betinget og ubetinget kvalme større. Gjennom søk som ble gjort i denne studien var det bare Shelke et al (2008) sin studie som omhandlet det å styre pasienter som får cytostatika sin forventning om kvalme og en endelig konklusjon kan ikke trekkes fra den studien alene om hvordan betinget kvalme best kan behandles. Da betinget kvalme er veldig vanlig hos pasienter som blir behandlet med cytostatika er det påfallende at ikke flere studier er utført innenfor dette emnet. Søk gjort i Tidsskrift for Norsk Legeforening og Sykepleien viser tilsammen to treff som omtaler betinget kvalme.

Tiltak relatert til smaksendringer

Funn viser en variasjon i smaksopplevelser

De funn som ble gjort i denne studien viser at smaksendringer oppleves forskjellig og at tiltakene blir ulike deretter. De inkluderte studiene viser ikke helt samsvar i tiltakene, dette har nok sammenheng med at opplevelsene av smaksendringer er forskjellige. I Bernharson et al (2007) sin studie så ble det anbefalt å ikke spise krydret mat, mens i Rehwaldt et al (2009) sin studie fikk pasientene råd om å krydre maten, men pasienten selv synes det var best å unngå krydret mat. Når det ene rådet er bra for en pasient og fungerer dårlig for en annen pasient så blir det utfordrende for sykepleierne å komme med anbefalinger og råd om hva slags tiltak som skal igangsettes hos en pasient som sliter med smaksendringer. I kreftforeningen (2010) sitt informasjonshefte står det under råd ved smaksendringer at pasienten bør unngå matvarer som gir ubehag og finne erstatningsmat/drikke. Dette lite konkrete rådet fra kreftforeningen viser hvor vanskelig det er å igangsette effektive tiltak som kan bedre opplevelsen av smaksendringer som igjen kan bedre matinntak og ernæringsstatus. Nightingale (1997) mente det var viktig å observere pasienters matvaner for best å kunne hjelpe pasienten med å få i seg mat. ”En sykepleierske får beskjed om å gi pasienten en tekopp med mat hver tredje time. Pasientens mage protesterer. Hvis dette er tilfelle prøv en spiseskje hver time, hvis dette ikke går, en teskje hvert kvarter” (Nightingale, 1997, s. 102). Selv om dette ble skrevet i Notes on Nursing for ca 160 år siden så kan man se likheter med denne studiens funn. For å kunne igangsette riktig tiltak så må sykepleieren vite hva som er problemet. Hvordan oppleves smaksendringen? Opplever for eksempel pasienten at alt smaker metall, da vil det hjelpe å spise med plastbestikk i følge Sjøen et al (1999), mens i Rehwaldt et al (2009) sin studie kom frem til at det hjalp å spise kald mat.

Munnstell

Munnstell var et tiltak som var veldig effektivt mot smaksendringer viste denne studien, også faglitteraturen hevder at dette er et effektivt tiltak (Sjøen et al, 1999). En undersøkelse som ble foretatt på barn som fikk cytostatikabehandling viser at munnstell med tannbørste gav mindre sårhet og infeksjoner i munn (Kettler, Kaland og Hansen, 2010). Infeksjoner og stomatitt kan i seg selv medføre nedsatt matinntak og kan også føre til smaksforandringer. Det

at munnstell medfører mindre sårhet og infeksjoner i munn underbygger viktigheten med god munnhygiene for et optimalt næringsinntak.

Råd må tilpasses opplevelsen av smaksforandringen

Sykepleieren gir pasienten råd og anbefalinger om hvordan de best kan håndtere smaksforandringene. Råd og anbefalinger kan komme muntlig, men i denne studiens funn kom det frem at pasientene også ønsket skriftelige informasjonsskriv. Som tidligere nevnt står det ikke mange anbefalinger eller råd i informasjonsheftet til kreftforeningen (2010) og det er nok en grunn til dette. Råd i forhold til smaksforandringer er mange og tiltakene må ofte tilpasses den smaksopplevelsen pasienten har, dette vanskeliggjør et generelt informasjonsskriv.

Informasjon – tiltak som kan bedre ernæringsstatus?

Konsultasjon versus skriftlig informasjon

Denne studiens funn viser at det er ikke noen forskjell i det ernæringsmessige utbytte om pasienten fikk skriftlig informasjon om ernæring eller hadde konsultasjon med ernæringsfysiolog. Samtidig kom det frem at de som hadde konsultasjon med ernæringsfysiolog følte seg bedre ivaretatt. Fra et økonomisk og ressursparende perspektiv blir det derfor mest hensiktsmessig å gi pasienter skriftlig informasjon om ernæring og ernæringsråd. Ved å gi råd om ernæring enten muntlig eller skriftlig utfører sykepleieren noe Orem (2001) kaller en støttende og undervisende intervensjon. Dette gjelder for de tilfeller hvor det er tilstrekkelig at pasienten får informasjon for å opprettholde sin egenomsorg. Men det kan diskuteres om kun skriftlig informasjon er en bra intervensjon, ved å dele ut et informasjonshefte og ikke snakke med pasienten kan flere behov bli oversett blant annet behovet for å bli sett. Travelbee (1999) mener at når sykepleier og pasient møtes oppstår det en ”menneske til menneske” kontakt som karakteriseres ved at det syke individet får sine sykepleiebehov dekket. Hva den sykes behov er kommer frem av observasjon og kommunikasjon. Hvis ikke pasienten blir ”møtt” kan viktig observasjon og nødvendige sykepleieintervensjoner gå tapt. Fra et ernæringsmessig perspektiv så var det som sagt ikke

noe forskjell for pasienten om han fikk skriftlig eller muntlig veiledning. Men behovet for mat og drikke er ikke det eneste behovet en pasient har selv om denne studien har fokus på ernæring så må en sykepleier alltid tilpasse sine intervensjoner til pasienten slik at andre behov ikke blir oversett.

Informasjon må være tilpasset pasienten

Informasjon er et tiltak som kan være med på å bedre og opprettholde ernæringsstatus til lymfekreftpasienter som får cytostatika behandling uansett hvilket utgangspunkt de har så lenge informasjonen er tilpasset den situasjonen pasienten er i. I pasientrettighetslover § 3-5 står det ”Informasjonen skal være tilpasset mottakerens individuelle forutsetninger, som alder, modenhet, erfaring og kultur- og språkbakgrunn. Informasjonen skal gis på en hensynsfull måte. Helsepersonellet skal så langt som mulig sikre seg at pasienten har forstått innholdet og betydningen av opplysningene”. Uten å snakke med pasienten har sykepleieren ingen garanti for at informasjonen er forstått, samtidig er det ikke alltid pasienten får med seg alt som blir sagt og trenger derfor skriftlig informasjon som supplement. For lymfekreftpasienter som er hjemme store deler av behandlingsperioden kan problemer rundt matlaging først dukke opp når han eller hun er hjemme og da er det absolutt en fordel med et informasjonshefte som anbefaler oppskrifter og gir råd. I følge Aasen (2000) ønsker pasienter som regel informasjon langt oftere og i større omfang enn det helsepersonellet vanligvis er klar over og da gjør det ingenting at pasienter får dobbelt opp med informasjon både skriftlig og muntlig.

Tilpasse matsituasjonen – tiltak som kan bedre ernæringsstatus

Medbestemmelse – tiltak som kan bedre ernæringsstatus

Funn i denne studien viste at når pasienter får være med å bestemme blant annet størrelse på matporsjonen, tidspunktet for måltidet og hva slags mat som skal spises har dette positiv innvirkning på matinntaket. Aasen (2000) hevder blant annet det å bestemme over hva man skal spise bidrar til bevare en persons autonomi. Når pasienter ikke har innvirkning på hva

slags mat og når tid maten blir servert samtidig som sykepleieren presser på med informasjon om viktigheten med god ernæringsstatus kan dette oppleves som overtramp.

Matservering - økonomi

Det blir stadig kutt i pasienters mattilbud da helseinstitusjoner ønsker å spare penger, se vedlegg 4. Men lønner det seg å kutte ned på mattilbudet? Faglitteraturen sier at underernærte pasienter får flere bivirkninger av behandling, hyppigere infeksjoner, lengre liggetid og dårligere prognose (Sjøen et al, 1999; Bye, 2004). En studie viste at et kosthold rikt på protein og næring hadde innvirkning på sårtilhelingen til pasienter med lårhalsbrudd som igjen førte til færre liggedøgn (Hervik og Nortvedt, 2009). Selv om den nevnte studien ikke omhandlet lymfekreftpasienter så har den overføringsverdi, et sykt menneske trenger mat, næringsrik mat for raskere å bli frisk. Nightingale (1997) hevder at man kan ikke være for nøyaktige i forhold til kvaliteten på syke menneskers diett. Orker ikke pasienten maten som blir servert, tilby han noe annet. En pasient som ikke orker mat klokken to tar kanskje imot maten klokken syv (Nightingale, 1997). Det som kom frem i håndboken som Nightingale skrev for ca 160 år siden er i samsvar med denne studiens funn. Det kan være en økonomisk gevinst å innføre et matserveringssystem som gir pasientene mulighet til å være med å bestemme hva og når de skal spise. Studier viser at dette bidrar til økt matinntak som igjen vil føre til færre liggedøgn. Man kan spørre seg om ledelsen på helseinstitusjoner ikke ser det store bilde når de prøver å spare inn på pasienters mattilbud.

Parenteral ernæring – tiltak som kan bedre ernæringsstatus

Det koster å gi parenteral ernæring og det kan koste å ikke gi det

Det kommer frem av denne studiens funn at det var klart en fordel for pasienter som gjennomgikk HMAS behandling å dekke sitt daglige energibehov ved å spise selv, men det var et fåtall som klarte dette. For pasienter som ikke klarte å dekke 50 % av sitt daglige kalori behov var det viktig at de fikk ernæringsstøtte. Uten ernæringsstøtte ville pasienten nok blitt kraftig underernært og i verste fall dødd av underernæring. Det er klart en fordel ernæringsmessig å få ernæringsstøtte når pasienten selv ikke klarer å spise tilstrekkelig. Ved bruk av parenteral ernæring har pasientene flere liggedøgn, flere komplikasjoner som infeksjoner i tarm og sentrale kateter, høyt blodsukker, redusert fettvev og høyere leverprøver

enn pasienter som spiser nok selv (Scolapio et al, 2002; Skop et al, 2004). Pasienter som spiser selv kommer fortere ut av sykehuset, som igjen medfører en mindre økonomisk belastning for sykehuset. I tillegg koster den parenteral ernæringen mye. Olimel som gis på flere sykehus koster fra 6000 kroner per pose til 12 000 kroner. Får pasienten dette over en 10 dagers periode kan beløpet bli opptil 120 000 kroner bare for ”mat” (Felleskatalogen, 2011). Når man ser på økonomien i å spise selv og fordelene det har for pasienten å dekke sitt daglige energiinntak ved å spise så burde sykepleierne legge forholdene til rette for at pasienten klarer å spise så mye som mulig selv. Sykepleieren bør informere pasienter om fordelene ved å spise og påvirke leger til også informere pasientene. Sykehus kan spare penger og pasienten kan spares for ubehag og komplikasjoner.

Enteral ernæring

Det finnes et alternativ til parenteral ernæring og det er enteral ernæring, det kom ikke frem av datasøk gjort i denne studien at enteral ernæring var brukt i forhold til HMAS pasienter. Man kan spørre seg om hvorfor. Ved enteral ernæring tas næringen opp gjennom tarmen og på den måten opprettholdes peristaltikken i tarmen og tarmtottene vil ikke ”flate ut” slik de gjør hvis pasienten bare får parenteral ernæring (Sjøen et al, 1999). Med andre ord vil pasientene som får enteral ernæring ha større beskyttelse mot tarminfeksjoner og også infeksjoner i sentrale kateter da enteral ernæring gis gjennom sonde. Ulempen med enteral ernæring for kreftpasienter er at pasientene kan kaste opp sonden, sonden kan irritere og hos pasienter som sliter med sår hals så gjør ikke sonden det noe bedre. I en studie utført av Scolapio, Picco og Tarrosa (2002) kom det frem at pasientene foretrakk parenteral ernæring fremfor enteral ernæring da sonden var ubehaglig å ha, samtidig som de følte at de så sykere ut.

Medikamenter – tiltak som kan bedre ernæringsstatus?

Bruk av medikamenter for å bedre ernæringsstatus

Denne studiens funn viste at medikamentet megestrol acetate kom best ut i sammenligning med andre medikamenter som hadde til hensikt å bedre kreftpasienters ernæringsstatus. I studien til Garcia et al (2007) ble det observert positiv effekt på vekt og matlyst ved tilførsel

av syntetisk fremstilt ghrelin. Da det bare er denne studien som viser dette resultatet frem til nå er det vanskelig å trekke en slutning om dette medikamentets egenskaper. Den vanligste ernæringsstøtten kreftpasienter får i Norge er enteral eller parenteral ernæring (Nordøy, Thoresen, Kvikstad og Svensen, 2006). I artikkelen til Nordøy et al (2006) kommer det frem at det er kjent at det finnes flere medikamenter som inneholder omega-3-fettsyrer, cannabionoder og anabole steroider som har vist seg i flere studier å ha moderat effekt på matinntaket hos pasienter som lider av kakeksi. Det kommer frem av artikkelen at det er lite tradisjoner for bruk av slike og lignende medikamenter i Norge. Men forfatterne av artikkelen avviser ikke at det blir mer vanlig i fremtiden å bruke slike medikamenter hos kreftpasienter som sliter med underernæring, spesielt i en palliativ fase. Grunnene til at medikamenter som viser ernæringsmessig effekt i studier ikke blir brukt kan være manglende utprøving i forhold til interaksjoner med behandling, forskningen sier lite om dette.

Bivirkninger av medikamenter – begrenser bruk

Ved bruk av megestrol acetate er det registrert endel tilfeller av impotens (Jatoi, 2002). Dette er en kjedelig bivirkning å få og kan være en årsak til begrenset bruk av medikamentet og bør kanskje ikke gis når målet av behandlingen er kurativt. På den andre siden opplever sykepleierne ofte pasienters fortvilelse over at de stadig går ned i vekt og at maten ikke smaker. Jeg har selv kjent på pasienters fortvilelse over at de ikke klarer å legge på seg. Til tider føler man seg maktesløs som sykepleier når de ernæringsfremmende tiltak ikke gir positive resultater. Det hadde vært en fordel og hatt et medikament som kunne bidratt til økt matlyst og da fjernet pasientenes bekymringer.

Studiens funn om medikamentelle tiltak sin betydning for sykepleierne

Det er legens oppgave å ordinere medikamenter, men sykepleier har en et ansvar i forhold til å administrere medikamentet, observere bivirkninger og virkninger (Simonsen et al, 1997). Sykepleierne har større forutsetninger for å vurdere om pasienten trenger ernæringsstøtte i en eller annen form da de er hos pasienten i mye større grad enn legene. For å kunne vurdere om pasienten trenger ernæringsstøtte, TPN, sondemat og medikamenter, kreves det av sykepleieren at hun har kunnskaper om hvordan man vurderer ernæringsstatus samt at hun eller han er litt oppdaterte om hva som finnes av ernæringsstøtte som er tilgjengelig og

anvendelig (Simonsen et al, 1997). En sykepleier med kunnskaper om ernæring og ernæringsstøtte vil vanligvis ha større innflytelse på igangsetting av tiltak hos en pasient som sliter med underernæring. Men til syvende og sist så er det legen som bestemmer og ordinerer hva pasienten skal ha, de er ansvarlig for om medikamentelle tiltak skal igangsettes (Simonsen et al, 1997).

KAPITTEL 5: KONKLUSJON

Kartlegging av ernæringsstatus – betydningsfullt i arbeidet med å bedre kreftpasienters ernæringsstatus

Utfra den forskning som er gjort frem til nå er PG-SGA det beste kartleggingsverktøyet av ernæringsstatus til pasienter med lymfekreft som får cytostatika behandling. Pasienter med lymfekreft er en utfordrende gruppe i forhold til igangsetting av ernæringsfremmende tiltak, da noen pasienter er underernært, mens andre har en optimal ernæringsstatus (Holte et al, 2008; Rusten, 2004). PG-SGA er et viktig verktøy som kan bidra til å identifisere pasientenes behov. Bruk av kartleggingsverktøy har de siste årene blitt anbefalt i noen fagbøker (Lorentsen og Grov, 2010; Bye, 2010) og Nasjonale retningslinjer (Guttormsen et al, 2009). Det er ønskelig at praksisfeltet følger opp bruken av dette verktøyet. For at PG-SGA verktøyet skal bli implementert i praksisfeltet kreves det at sykepleierene får undervisning om verktøyet og ser nytteverdien av å bruke det. Samtidig kreves det at ledelsen på institusjoner legger forholdene til rette for bruk av verktøyet (Dewey et al, 2007). Rutinemessig bruk av PG-SGA på alle kreftpasienter, som er innom avdelinger og poliklinikker, vil bidra til at pasienter som har behov for ernæringsfremmende tiltak blir identifisert på et tidlig tidspunkt. Dette kan igjen ha positiv betydning på pasientens prognose, livskvalitet og liggedøgn. Bedre prognose og færre antall liggedøgn har også en positiv innvirkning på helsevesenets økonomi.

Mange medikamentelle tiltak for å bedre lymfekreftpasienters ernæringsstatus

Bivirkninger

Innenfor ernæringsfremmende tiltak hos pasienter med lymfekreft som blir behandlet med cytostatika er det gjort mye forskning på medikamentelle tiltak. Noen av de medikamentelle tiltakene som forskes på som kvalmebehandling og parenteral ernæring, har klart en ernæringsfremmende effekt. Mens forskning innenfor medikamentell behandling av kakeksi viste en mindre klar ernæringsfremmende effekt av de ulike medikamentene med unntak av megestrol acetate. Fellesnevneren for de medikamentelle tiltakene var at de har mindre gunstige bivirkninger som forhøyede leverprøver, flere liggedøgn, impotens og kvalme (Skop et al, 2004; Scolapio et al, 2002; Lajolo et al, 2007; Lajolo et al 2009; Jatoi et al, 2004). Det

optimale hadde vært hvis ikke de medikamentelle tiltakene hadde hatt bivirkninger, men når de har en del plagsomme bivirkninger er det viktig at forskningen på disse medikamentene videreutvikles slik at pasienten slipper minst mulig ubehag.

Kvalmebehandling

Innenfor kvalmebehandling finnes det til dags dato ingen gode alternativer til medikamentell kvalmebehandling. For at lymfekreftpasienter som blir behandlet med blant annet de høyemetogene stoffene ifosfamid og cyclofosfamid skal få i seg tilstrekkelig med næring må kvalme forebygges. Kvalme forebygges med blant annet profylaktisk behandling med 5HT₃ serotoninatagonister, det er viktig at sykepleierne observerer pasientens effekt av dette medikamentet og at eventuell manglende eller motsatt effekt blir rapportert til legene da studier viser at medikamentet kan ha motsatt effekt i for store doser. Det er ikke alltid kvalmestillende medikamenter er tilstrekkelig for å lindre en pasients kvalme, det anbefales derfor at senere studier ser mer på ikke medikamentelle kvalmelindrende tiltak som kan ha effekt sammen med kvalmestillende medikamenter.

En gevinst at pasienten dekker sitt daglige energibehov ved å spise

Det kommer klart frem av studier at det er en økonomisk gevinst for helsevesenet og en fordel for pasienten at han eller hun dekker sitt daglige ernæringsbehov ved å spise selv fremfor å få tilført parenteral ernæring. Dette har konsekvenser for praksis og videre forskning. Sykepleier bør oppmuntre pasientene til å spise selv og det anbefales at senere studier ser på hvordan sykepleieren best kan legge forholdene til rette for at pasientene klarer å dekke sitt daglige ernæringsbehov ved å spise gjennom aplasi perioden i HMAS behandlingen.

Ernæringsfremmende tiltak som trenger å underbygges ytterligere med flere studier

Å legge forholdene til rette for at pasienter får en følelse av medbestemmelse i matsituasjonen, gi pasienter informasjon og tilpasse råd til de ernæringsrelaterte problemene kreftpasienter har er tiltak som kan bidra til å bedre kreftpasienters ernæringsstatus og her har sykepleierne et klart ansvar. Dette er også områder det bør forskes mer på, hva slags

matsserveringssystem fremmer pasientens medbestemmelse og hva slags tiltak kan igangsettes som medfører at cytostatika relaterte smaksforandringer blir borte? Tabell 12 viser en oversikt over denne studiens viktigste funn, hvilke konsekvenser det har for praksis og hva det anbefales å forskes videre på.

Tabell 12

En skjematisk oversikt over konklusjonen for denne studien

Tiltaksområde	Tiltak	Konsekvenser for praksis	Anbefalinger for videre forskning
Kartlegging	Kartlegge ernæringsstatus med PG-SGA	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sykepleiere må læres opp i verktøyet ○ Risikopasienter for undernæring blir identifisert tidlig ○ Letter å igangsette ernæringsfremmende tiltak tilpasset problemet pasienten har 	
Kvalmebehandling	Behandles med 5HT3-serotoninagonisten og eventuelt hoppe over dag to i et kvalmeregime over 5 dager for best effekt.	Observer effekt, manglende effekt eller motsatt effekt av medikamentet. Ved motsatt effekt bør pasienten få mindre doser av 5HT3-serotoninagonisten	Ikke medikamentell kvalmebehandling
Omgivelsenes betydning	Opprettholde pasienters medbestemmelse i matsituasjonen	Sykepleier må prøve å legge forholdene til rette for at pasienter kan være med å bestemme over hva de skal spise og når.	Gjøre flere studier som kan underbygge fordelene med et matsserveringssystem som ble presentert McIymont et al (2003) sin studie
Informasjon	Pasienter må få skriftlig informasjon om hvordan mestre spesifikke bivirkninger og øke kalori inntaket samt et oppskriftheft	Et viktig tiltak er at sykepleierne gir pasientene informasjon, gjerne muntlig, men det viktigste er pasienten får skriftlig informasjon om ernæring.	Flere studier som kan underbygge funn gjort i denne studien
Smaksforandringer	- Tiltak må tilpasses smaksforandringene - Skyll munnen	Sykepleieren må jobbe sammen med pasienten og finne et tiltak som passe den enkelte pasient og som lindrer hans eller hennes smaksforandring	Forskes videre på tiltak som kan fjerne smaksforandringene helt
Medikamentell tiltak	Evt bruk av megestrol acetat	Ingen innvirkning på praksis i Norge da det ikke er noen tradisjon ennå for bruk av slike medikamenter	Videreutvikle medikamenter slik at de blir effektive og har færre bivirkninger

REFERANSER

- Aagaard, H. (2005). Ernæring nedprioriteres ofte. *Sykepleien*, 93(17), 68-69
- Aasen, H. S. (2000). *Pasientens rett til selvbestemmelse ved medisinsk behandling*. Bergen: Fagbokforlaget
- Almås, H. (red.)(2001). *Klinisk sykepleie*. Oslo: Gyldendal Akademiske
- Almås, H. og Kondrup, J. (2001). Sykepleie til pasienter med ernæringsproblemer I: H. Almås (red.) *I Klinisk sykepleie* (s 503-529). Oslo: Gyldendal Akademisk
- Almås, H., Stubberud, D.G. og Grønseth, R. (red.)(2010). *Klinisk sykepleie*. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Antonovsky, A. (2000). *Helbredets mysterium: at tåle stress og forblive rask*. København: Hans Reitzel Forlag
- Aspaas, K. (2008). Syk mat på sykehus. *Aften*, 149(60), 2.
- Bauer, J., Capra, S. og Ferguson, M. (2002). Use of the scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cancer. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56, 779-785.
- Bauer, J. og Capra S. (2003). Comparison of a malnutrition screening tool with subjective global assessment in hospitalised patients with cancer – sensitivity and specificity. *Asia Pacific Journal Clinical Nutrition*, 12(3), 257-260.
- Benestad, H.B og Laake, P. (red.)(2004). *Forskningsmetode i medisin og biofag*. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Benner, P. (1995) *Fra novise til ekspert: dyktighet og styrke i klinisk sykepleie praksis*. Oslo: Tano.
- Bernhardson, B. M., Tishelman, C og Rutqvist, L. E. (2007). Chemosensory changes experienced by patients undergoing cancer chemotherapy: a qualitative interview study. *Journal of Pain and Symptom Management*, 34(4), 403-412.
- Bjørge, S. (2004). Kvalme og kvalmebehandling. I: A. M. Reitan og T. K. Schjølberg (red.). *Kreftsykepleie Pasient – utfordring – handling* (s. 132-138). Oslo: Akribe Forlag.
- Bjørk, I. T. og Solhaug, M. (2008). *Fagutvikling og forskning i klinisk sykepleie – en ressursbok*. Oslo: Akribe AS.
- Brown, P. A. (1999). Nutrition and cancer. *Medsurg Nursing*, 8(6), 333-347.
- Bye, A. (2004). Ernæring. I: A. M. Reitan og T. K. Schjølberg (red.). *Kreftsykepleie Pasient – utfordring – handling* (s. 156-173). Oslo: Akribe Forlag.
- Bye, A. (2010). Ernæring. I: A. M. Reitan og T. K. Schjølberg (red.). *Kreftsykepleie Pasient – utfordring – handling* (s. 214-233). Oslo: Akribe.
- Cady, J. (2007). Nutritional support during radiotherapy for head and neck cancer: the role of prophylactic feeding tube placement. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 11(6), 874-880.
- Cleveland, R. J., Eng, S. M., Abrahamson, P. E., Britton, J. A., Teitelbaum, S. L., Neugut, A. I. og Gammon, M. D. (2007). Weight gain prior to diagnosis and survival form breast cancer. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 16(9), 1803-1811.
- Dahl, O., Nygaard, R., Christoffersen, T., Lehne, G. og Fosså, S.D. (2009). Bivirkninger I: O. Dahl, G. Lehne, I. Baksaas, S. Kvaløy og T. Christoffersen (red.). *Medikamentell kreftbehandling* (s. 56-72). Oslo: Universitet i Oslo.
- Dalland, O. (2000). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. Oslo: Gyldendal Akademiske.

- Dewey, A. og Dean, T. (2007). Assessment and monitoring of nutritional status in patients with advanced cancer: part 1. *International Journal of Palliative Nursing*, 13(6), 258-265.
- Dodd, M. (1996). *Managing the side effects of chemotherapy and radiation therapy – a guide for patients and their families*. San Francisco: UCSF Nursing Press.
- Doyle, C., Kushi, L. H., Byers, T., Courneya, K. S., Denmark-Wahnefried, W., Grant, B., McTiernan, A., Rock, C. L., Thompson, C., Gansler, T. og Andrews, K. S. (2006). Nutrition and Physical Activity During and After Cancer Treatment: An American Cancer Society Guide for Informed Choices. *A Cancer Journal for Clinicians*, 56, 323-353.
- Eiksdal, H.P. og Guren, T. (2009). Tubulinhemmere. I: O. Dahl, G. Lehne, I. Baksaas, S. Kvaløy og T. Christoffersen (red.). *Medikamentell kreftbehandling* (s. 197- 205). Oslo: Universitet i Oslo.
- Eiring, Ø. *Databaser – helsebiblioteket.no – nyttig på nett for helsepersonell*. <http://www.helsebiblioteket.no/Databaser>[Sisert 25. April 2009]
- Espersen, B. T (2002). Behandlingsintensjon – mål med kreftbehandlingen. I: B. A. Esbensen (red.). *Mennesker med kreft – sygepleje i et tværfagligt perspektiv* (s.305-342). København: Munksgaard Danmark.
- Felleskatalogen (2009). *Felleskatalog over farmasøytiske spesielt preparater markedsført i Norge*.<http://www.felleskatalogen.no/>[Sisert 29. April 2009].
- Felleskatalogen (2011). *Felleskatalog over farmasøytiske spesielt preparater markedsført i Norge*. <http://www.felleskatalogen.no/>[Sisert 25. Mai 2011].
- Fink, A. (2005). *Conduction research literature reviews – from the internet to paper*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Garcia, J. M. og Polvino, W. J. (2007). Effect on body weight and safety of RC-1291, a novel, orally available ghrelin mimetic and growth hormone secretagogue: results of a phase I, randomized, placebo-controlled, multiple-dose study in healthy volunteers. *The Oncologist – Symptom Management and Supportive Care*, 12, 594-600.
- Granberg, Y. O. (1995). *Den viktiga maten – praktisk nutritionsbehandling vid cancersjukdom*. Stockholm: Cancerfondens forlagsverksamhet.
- Guttormsen, A. B., Hensrud, A., Irtun, Ø., Mowè, M., Sørbye, L. W., Thoresen, L. Øien, H., Alhaug, J. og Smedshaug, G. B. (2008). *Forebygging og behandling av underernæring (høring under behandling) - helsedirektoratet.no*. Oslo: <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/horinger/forebyggingogbehandlingavundererninghringunderbehandling283504/>[Sisert 23. April 2009].
- Guttormsen, A. B., Hensrud, A., Irtun, Ø., Mowè, M., Sørbye, L. W., Thoresen, L. Øien, H., Alhaug, J. og Smedshaug, G. B. (2009). *Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Haralstad, A.M.B. og Christophersen, E. (2004). Litteratursøk og personlige referansedatabaser. I: H. B. Benestad og P. Laake (red.). *Forskningsmetode i medisin og biofag* (s. 115-151). Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Hartmuller, V. W. og Desmond, S. M. (2004). Professional and patient perspectives on nutritional needs of patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 31(5), 989-996.
- Hede, K. (2008). Fat may fuel breast cancer growth. *Journal Of The National Cancer Institute*, 100(5), 298-299.
- Henderson, V. A. (1998). *Sykepleierens natur – refleksjoner etter 25år*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hervik, S. W. og Nortvedt, M. (2009). Ernæringens betydning for postoperativ sårtilheling. *Sykepleien Forskning*, 4(4), 258-267.

- Holte, H. (2009a). *Lymfom*. <http://www.oncolex.no/Lymfom.aspx> [24. April 2009].
- Holte, H. (2009b). *Lymfom - symptomer*. <http://www.oncolex.no/Lymfom/Bakgrunn/Symptomer.aspx> [Sitert 24. April 2009].
- Holte, H (2009c). *Behandlingslinjer – lymfom*. Powepoint presentasjon for helse sør-øst [Sitert 30. Mars 2009].
- Holte, H., Kolstad, A, Østenstad, B., Fluge, Ø., Fosså, A., Liljedal, E., Herzog, G. og Haugen G. (2008). *Nasjonale handlingsprogrammet med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av maligne lymfomer*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Holte, H., Kolstad, A., Østenstad, B., Fluge, Ø. og Kvaløy, S. (2009). Maligne lyfomer. I: O. Dahl, G. Lehne, I. Baksaas, S. Kvaløy og T. Christoffersen (red.). *Medikamentell kreftbehandling* (s. 319-345). Oslo: Universitet i Oslo.
- Holte, H. og Torfoss D. (2008). *Høydosebehandling med stamcellestøtte*. <http://www.oncolex.no/Prosedyrer/BEHANDLING/Medikamentell%20behandling/Hmas%20lymfomer.aspx> [Sitert 24. April 2009]
- Håkonsen, K. M. og Standal, K. A. (2002). *Psykologi*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Ikdahl, T., Helseth, E. og Smeland, S. (2009). Ernæring til kreftpasienter. I: O. Dahl, G. Lehne, I. Baksaas, S. Kvaløy og T. Christoffersen (red.). *Medikamentell kreftbehandling* (s. 144-153). Oslo: Universitet i Oslo.
- International Council of Nurses (2006). *The ICN Code of Ethics for Nurses*. Geneva: Imprimerie Fornara.
- Isenring, E., Bauer, J. og Capra, S. (2004). The effect of intensive dietetic intervention on the nutritional status of hospitalised patients on chemotherapy. *Nutrition & Dietetics*, 61(1), 46-49.
- Isenring, E., Cross, G., Kellett, E og Koczwara, B. (2008). Preliminary results of patients satisfaction with nutrion handouts versus dietetic consultation in oncology outpatients receiving chemotherapy. *Nutrition & Dietetics*, 65, 10-15.
- Jacobsen, D., Kjeldsen, S. E., Ingvaldsen, B., Lund, K., og Solheim, K. (2001). *Sykdomslære – indremedisin, kirurgi og anestesi*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Jatoi, A., Rowland, K., Loprinzi, C. L., Sloan, J. A., Dakhil, S. R., MacDonald, N., Gagnon, B., Novotny, P. J., Mailliard, J. A., Bushey, T. I. L., Nair, S. og Christensen, B. (2004). An eicosapentaenoic acid supplement versus megestrol acetate versus both for patients with cancer-associated wasting: a north central cancer treatment group and national cancer institute of Canada collaborative effort. *Journal of Clinical Oncology*, 22(12), 2469-2476.
- Jatoi, A., Windschitl, H. E., Loprinzi, C. L., Sloan, J. A., Dakhil, S. R., Mailliard, J. A., Pundaleeka, S., Karinal, C. G., Fitch, T. R., Krook, J. E., Novotny, P. J. og Christensen, B. (2002). Dronabinol verseus megestrol acetate versus combination therapy for cancer – associated anorexia: a north central cancer treatment group study. *Journal of Clinical Oncology*, 20(2), 567-573.
- Kettler, P., Kaland, S.P. og Hansen, M. (2010). Munnstell til kreftsyke barn. *Sykepleien*, 98(07), 50-53.
- Kirkevold, M. (1997). Integrative nursing research – an important startegy to further the development of nursing science and nursing practice. *Journal Of Advanced Nursing*, 25, 977-984.
- Kreftforeningen (2010). *Kostråd til kreftpasienter – informasjon til pasienter, pårørende og andre interesserte*. Oslo: Kreftforeningen.
- Kreftregisteret (2008). *Kreftstatistikk*. Oslo: <http://www.kreftregisteret.no/no/Registrene/Kreftstatistikk/> [24. April 2009].
- Kristoffersen, N.J. (red.)(1995). *Generell sykepleie*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Kristoffersen, N.J., Nortvedt, F. og Skaug, E.A. (red.)(2005). *Grunnleggende sykepleie*. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Kvale, S. (2006). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Kvåle, K. (2002). Sykepleie til mennesker med kreft. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Lajolo, P. P., Camargo, B. D. og Giglio A. D. (2009). Omission of day 2 antiemetic medications is a cost saving strategy for improving chemotherapy – induced nausea and vomiting control – results of a randomized phase III trial. *American Journal of Clinical Oncology*, 32(1), 23-26.
- Lajolo, P. P., Giglio, A. D. (2007). Skipping day 2 antiemetic medications may improve chemotherapy induced delayed nausea and vomiting control: results of two pilot phase II trials. *Support Care Cancer*, 15, 343-346.
- Lelli, G., Montanari, M., Gilli, G., Scapoli, D., Antonietti, C. og Scapoli, D. (2003). Treatment of the cancer anorexia-cachexia syndrome: a critical reappraisal. *Journal of Chemotherapy*, 15(3), 220-225.
- Lesniak, W., Bala, M., Jaeschke, R. og Krzakowski, M. (2008). Effects of megestrol acetate in patients with cancer anorexia-cachexia syndrome - a systematic review and meta-analysis. *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej*, 118(11), 636-44.
- Lehne, G., Brygdøy, M., Thoresen, H. og Christoffersen. (2009). Alkylerende midler. I: O. Dahl, G. Lehne, I. Baksaas, S. Kvaløy og T. Christoffersen (red.). *Medikamentell kreftbehandling* (s. 156-176). Oslo: Universitet i Oslo.
- Lehne, G., Melien, Ø., Aass, N. og Mella, O. (2009). Kvalme og oppkast ved cytostatikabehandling. I: O. Dahl, G. Lehne, I. Baksaas, S. Kvaløy og T. Christoffersen (red.). *Medikamentell kreftbehandling* (s. 119-130). Oslo: Universitet i Oslo.
- Lorentsen, V.B. og Grov, E.K. (2010). Generell sykepleie til kreftpasienter. I: H. Almås, D.G. Stubberud og R. Grønseth (red.). 2 *Klinisk sykepleie* (s. 403-437). Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Lov om pasientrettigheter av 02.07.1999.
- Lydersen, I. (2004). Sykepleieutfordringer ved kreft i øre – nese - halsregionen. I: A. M. Reitan og T. K. Schjølberg (red.). *Kreftsykepleie Pasient – utfordring – handling* (s. 369-374). Oslo: Akribe Forlag.
- Malterud, K. (2003). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Mantovani, G., Macciò, A., Madeddu, C., Gramignano, G., Lusso, M. R., Serpe, R., Massa, E., Astara, G. og Deiana, L. (2006). A phase II study with antioxidants, both in the diet and supplemented, pharmaconutritional support, progestagen, and anti-cyclooxygenase-2 showing efficacy and safety in patients with cancer-related anorexia/cachexia and oxidative stress. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 15(5), 1030-1043.
- Mantovani, G., Macciò, A., Madeddu, C., Gramignano, G., Serpe, R., Massa, E., Dessì, M., Tanca, F. M., Sanna, E., Deiana, L., Panzone, F., Contu, P. og Floris, C. (2008). Pandomized phase III clinical trial of five different arms of treatment for patients with cancer cachexia: interim results. *Nutrition*, 24, 305-313.
- Marthilm, G. og Kåss, E. (red.)(2001). *Medisinsk Ordbok*. Oslo: Kunnskapsforlaget.
- McLymont, V., Cox, S. og Stell, F. (2003). Improving patient meal satisfaction with room service meal delivery. *Journal of Nursing Care Quality*. 18(1), 27-37.
- Nightingale, F. (1997). *Notater om sykepleie*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Nordøy, T., Thoresen, L., Kvikstad, A. og Svensen, R.(2006). Ernæring og væskebehandling

- til pasienter med ikke kurabel kreftsykdom. *Tidsskrift Norsk Legeforening*. 126, 624-627.
- Orem, D. E. (2001). *Nursing: concepts of practice*. St. Louis: Mosby – Year Book.
- Phillips, K. (2007). Thought for food: nutritional assessment of chemotherapy patients. *Cancer Nursing Practice*. 6(5), 25-30.
- Polit, D. F. og C. T. Beck (2004) *Nursing Research*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Rasmussen, K. (2009). Kapittel 15 Farmasøytisk industri – oppkjøp av hjernekraft og klinisk makt. I: B. Wilmar, P. Bruusgaard, J.C. Frich og P. Fugelli (red.). *Penger og verdier i helsetjenesten* (s. 211-229). Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Read, J. A., Crockett, N., Volker, D. H., MacLennan, P., Choy, S. T. B., Beale, P. og Clarke, S. J. (2005). Nutritional assessment in cancer: comparing the Mini-Nutritional Assessment (MNA) with the Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PGSGA). *Nutrition and Cancer*, 53(1), 51-56.
- Rehwaldt, M., Wickham, R., Purl, S., Tariman, J., Blendowski, C., Shott, S. og Lappe, M. (2009). Self – care strategies to cope with taste changes after chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 36(2), 47-56.
- Reitan, A.M. og Schjølberg, T.K. (red.)(2004). *Kreftsykepleie Pasient – utfordring – handling*. Oslo: Akribe Forlag.
- Reitan, A.M. og Schjølberg, T.K. (red.)(2010). *Kreftsykepleie Pasient – utfordring – handling*. Oslo: Akribe.
- Ribu, L., Trollebø, E., Alstad, E., Bratlie, S., Husby, G.H., Landfald, G., Lykke, P. og Fagermoen, M.S (2010). Er det samsvar i registreringene når sykepleiere og studenter screener pasienter for ernæringsstatus. *Sykepleien Forskning*, 5(2), 102-128.
- Rugås, L. og Martinsen, K. (2003). Underernæring er vanlig på sykehjem. *Sykepleien*, 91(6), 34-37.
- Rusten, L. (2004). Kreft i bloddannende organer og lymfatisk vev. I: A. M. Reitan og T. K. Schjølberg (red.). *Kreftsykepleie Pasient – utfordring – handling* (s. 418-427). Oslo: Akribe Forlag.
- Scolapio, J.S., Picco, M.F. og Tarrosa, V.B. (2002). Enteral versus parenteral nutrition: the patient's preference. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 26(4): 248-250.
- Scolapio, J. S., Tarrosa, V. B., Stoner, G. L., Moreno-Aspitia, A., Solberg, L. A. og Atkinson, E. J. (2002). Audit of nutrition support for hematopoietic stem cell transplantation at a single institution. *Mayo Clinic Proceedings*, 77(7), 654-658.
- Sele, E. C. (2004). Sykepleieutfordringer ved kreft i kvinnelige kjønnsorganer. I: A. M. Reitan og T. K. Schjølberg (red.). *Kreftsykepleie Pasient – utfordring – handling* (s. 402-407). Oslo: Akribe Forlag.
- Shang, E., Weiss, C., Post, S. og Kaehler, G. (2004). The influence of early supplementation of parenteral nutrition on quality of life and body composition in patients with advanced cancer. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 30(3), 222-230.
- Shelke, A. R., Roscoe, J. A., Morrow, G. R., Colman, L. K., Banerjee, T. K. og Kirshner, J. J. (2008). Effect of a nausea expectancy manipulation on chemotherapy – induced nausea: a university of Rochester cancer center community clinical oncology program study. *Journal of Pain and Symptoms Management*, 35(4), 381-387.
- Shi, Y., He, X., Yang, S., Ai, B., Zhang, C., Huang, D., Dong, M., Liu, P., Zhou, S. og Han, X. (2007). Ramosetron versus ondansetron in the prevention of chemotherapy-induced gastrointestinal side effects: a prospective randomized controlled study. *Chemotherapy*, 53, 44 – 50

- Sildnes, B. (2008). 2007 – tallene: *Èn av tre får kreft i løpet av livet*. Oslo: <http://www.kreftregisteret.no/no/Generelt/Nyheter/2007-tallene-er-klare/> [23. April 2009]
- Simonsen, T. og Aarbakke, J. (1997). *Illustrert farmakologi. Bind 1*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Sjøen, R.J. og Thoresen, L. (1999). *Sykepleierens ernæringsbok*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Sjøen, R.J. og Thoresen, L. (2008). *Sykepleierens ernæringsbok*. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Skaarud, K. J. (2004). *Evaluerings av en kostholdsveileder til allogen stamcelletransplanterte pasienter*. Hovedoppgave fra institutt for sykepleievitenskap, universitetet i Oslo.
- Skop, A., Kolaryk, E og Skotnicki, A. B. (2004). Importance of parenteral nutrition in patients undergoing hemopoietic stem cell transplantation procedures in the autologous system. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 29(4), 241-247.
- Slørdal, I., Bremnes, R. og Sørbye, H. (2009). Antimetabolitter. I: O. Dahl, G. Lehne, I. Baksaas, S. Kvaløy og T. Christoffersen (red.). *Medikamentell kreftbehandling* (s. 183-196). Oslo: Universitet i Oslo.
- Strasser, F., Luftner, D., Possinger, K., Ernst, G., Ruhstaller, T., Meissner, W., Ko, Y. D., Schnelle, M., Reif, M. og Cerny, T. (2006). Comparison of orally administered cannabis extract and delta-9-tetrahydrocannabinol in treating patients with cancer-related anorexia-cachexia syndrome: a multicenter, phase III, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial from the cannabis-in-cachexia-study-group. *Journal of Clinical Oncology*. 24(21), 3394-3400.
- Sæteren, B. (2004). Omsorg for den døende pasienter. I: A. M. Reitan og T. K. Schjølberg (red.). *Kreftsykepleie Pasient – utfordring – handling* (s. 174-193). Oslo: Akribe Forlag.
- Thoresen, G.H. og Danjani, O. (2009). Cytostatika med andre virkningsmekanismer. I: O. Dahl, G. Lehne, I. Baksaas, S. Kvaløy og T. Christoffersen (red.). *Medikamentell kreftbehandling* (s. 217-225). Oslo: Universitet i Oslo.
- Travelbee, J. (1999). *Mellommenneskelige forhold i sykepleie*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Tveteraas, I.H., Lundgren, S., Bruserud, Ø og Slørdal, L. (2009). Antibiotika med cytostatisk effekt. I: O. Dahl, G. Lehne, I. Baksaas, S. Kvaløy og T. Christoffersen (red.). *Medikamentell kreftbehandling* (s. 206-216). Oslo: Universitet i Oslo.
- Valand, E. og Fodstad, G. (2001). Generell onkologisk sykepleie. I: H. Almås (red.). *Klinisk sykepleie – bind 1* (s. 247 – 270). Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Varre, P. (2004a). Utfordringer ved kjemoterapi. I: A. M. Reitan og T. K. Schjølberg (red.). *Kreftsykepleie Pasient – utfordring – handling* (s. 115-123). Oslo: Akribe Forlag.
- Varre, P. (2004b). Utfordringer ved strålebehandling. I: A. M. Reitan og T. K. Schjølberg (red.). *Kreftsykepleie Pasient – utfordring – handling* (s. 107-123). Oslo: Akribe Forlag.
- Warnok, C., Tod, A., Kirshbaum, M., Powell, C. og Sharman, D. (2005). A pilot study examining nutrition and cancer patients: Factors influencing oncology patients receiving nutrition in an acute cancer unit. *Clinical Effectiveness in Nursing*. 9, 197-201.
- Wikipedia (2009). *Tetrahydrocannabinol*. <http://no.wikipedia.org/wiki/Tetrahydrocannabinol> [2. Juni 2009].
- Wilkes, G. (2000). Nutrition: the forgotten ingredient in cancer care. *American journal of nursing*, 100(4), 46-51.
- Whittemore, R. (2005). Combining evidence in nursing research. *Nursing Research* 54(1), 56-62.
- Wøien, H og Akselsen, G. R. (2009). Klarer sykepleieren å ernære intensivpasienten tilfredsstillende. *Sykepleien Forskning*, 4(4), 278-28

Vedlegg 1

EMNEORD	SveMed+	EMBASE	MEDLINE	CINAL	Cochrane Library
CHEMOTHERAPY	- Chemotherapy - Chemotherapy adjuvant - Chemotherapy as keyword	- Chemotherapy, - Adjuvant chemotherapy, - Cancer combinaton chemotherapy - Chemotherapy as keyword	- Chemotherapy as keyword - Adjuvant chemotherapy	- Chemotherapy - Adjuvant chemotherapy - Chemotherapy care - Chemotherapy cancer - Chemotherapy as keyword	- Chemotherapy - Chemotherapy as keyword
NEOPLASM	- Neoplasm - Neoplasm as keyword - Cancer as keyword	- Neoplasm - Neoplasm as keyword - Cancer as keyword	- Neoplasm as keyword - Cancer as keyword - Neoplasm	- Neoplasm - Neoplasm as keyword - Cancer as keyword	- Neoplasm - Neoplasm as keyword
NAUSEA	- Nausea or vomiting - Nausea	- Chemotherapy induced emesis - Nausea - Nause and vomiting	- Nausea - Vomiting - Emsis as keyword	- Nausea - Vomiting - Nausea as keyword	- Nausea - Vomiting
SIDE EFFECT		Side effect	Side effect	Medication side effect	
STOMATITIS		Stomatitis	Stomatitis	Stomatitis	
CACHEXIA		Cachexia	Cachexia	Cachexia	Cachexia
NEUTROPENIA		Neutropenia	Neutropenia	Neutropenia	Neutropenia
APPETITE STIMULANTS		- Appetite stimulants as keyword - Appetite stimulants	Appetite stimulants	Appetite stimulant agents	Appetite stimulants
DIET THERAPY		Diet therapy	Diet therapy	Diet therapy	Diet therapy
PARENTERAL NUTRITION		Parenteral nutrition	Parenteral nutrition	- Parenteral nutrition - Total parenteral nutrition - Parenteral nutrition solutions	Parenteral nutrition
INFORMATION		- Patient education - Patient information - Knowledge	- Education - Patient education as a topic - Knowledge - Health knowledge - Attitudes - Practice	- Patient education - Knowledge - Health knowledge - Health information management	- Education - Patient education as a topic - Health education - Education
ENVIRONMENT		- Environment - Social environment	- Environment - Health facility environment	- Environment - Health facility environment	- Environment - Surroundings as keyword

		- Surroundings as keyword	- Social environment - Surroundings as keyword	- Social environment - Surrounding as keyword	
NUTRITION ASSESSMENT		Nutrition assessment	Nutrition assessment	Nutrition assessment	Nutrition assessment
STEROIDS		- Steroids - Dexamethasone - Megestrol acetate - Prednisolon - Cannabis	- Steroids -Dexamethasone, - Megestrol acetate - Megestrol - Cannabis	- Steroids - Dexamethasone - Prednisolone - Cannabis - Megestrol	- Steroids - Dexamethasone - Megestrol acetate -Prednisolon
PHYSICAL ACTIVITY		Physical activity.	Exercise	- Physical activity - Activities of daily living	Exercise
WEIGHT REDUCTION	- Weight loss - Malnutrition - Protein energi malnutrtion - Anorexia - Nutrition disorders	- Weight reduction - Nutrition disorders - Appetite disorders - Anorecia - Decreased appetite	- Weight loss - Nutrition disorders - Malnutrition - Protein energy malnutrition, - Eating disorders - Anorexia - Decreased appetite - Weight loss as keyword	-Weight loss - Nutrition disorders - Protein energy malnutrition - Eating disorders - Anorexia - Weight loss as keyword	- Weight loss - Nutrition disorders - Eating disorders - Anorexia
WEIGHT GAIN	- Weight gain - Appetite	- Weight gain - Increased appetite	- Weight gain - Increased weight as keyword, - Increased appetite as keyword - Weight gain as keyword - Appetite	- Weight gain - Increased weight as keyword - Weight gain as keyword - Appetite	- Weight gain -Appetite

Vedlegg 2

SØK	EMBASE				MEDLINE				CINAHL				Cochrane library				SveMed+				AMED			
	T	S	B	U	T	S	B	U	T	S	B	U	T	S	B	U	T	S	B	U	T	S	B	U
Chemotherapy and appetite stimulant and (wg or wl)	13	1	1		7	1			1	1			2								0			
Chemotherapy and diet therapy and (wg or wl)	80	1	1		5				1	1	1	1	1								1	1		
Chemotherapy and parenteral nutrition and (wg or wl)	33	2			9	2	1		3	1			1								0			
Chemotherapy and information and (wg or wl)	332	5			74	6	1		7	4	3	2	0								4	3		
Chemotherapy and environment and (wg or wl)	15				3				0				1								0			
Chemotherapy and nutrition assessment and (wg or wl)	12	2			13	5	3		10	3	4		0								1			
Chemotherapy and steroids and (wg or wl)	955	12	4	2	46	8	4	1	3	1			6	1										
Chemotherapy and physical activity and (wg or wl)	64	2			27	3			3				1								2			
Neoplasm and appetite stimulant and (wg or wl)	3	1	1		44	10	7	2	0				13	6	4	3					1			
Neoplasm and diet therapy and (wg or wl)	6	1			6	2	1		8	1	1	1	1								1	1	1	
Neoplasm and parenteral nutrion and (wg or wl)	100	12	7		30	4	2	1	21	9	8	1	8	1							0			
Neoplasm and information and (wg or wl)	114	6	5	2	218	20	7	2	14	7	4	1	1								1	1		
Neoplasm and environment and (wg or wl)	53				15	1	1		1	1			1								3	2		
Neoplasm and nutrition assessment and (wg or wl)	62	11	7	1	58	12	9	4	65	2	1	2	1								0			
Neoplasm and steroids and (wg or wl)	1832	37	1	6	75	16	1	4	28	1	6	3	21	6	5	4					1			
Neoplasm and physical activity and (wg or wl)	272	4	1	1	103	2			41	2			9	1	1	1					3	1	1	
Nause and appetite stimulant and (wg or wl)	35	2	1		3	1	1	1	2	2	2	1	0								0			
Nause and diet therapy and (wg or wl)	262	2	2		1	1	1		1				1								0			
Nause and parenteral nutrition and (wg or wl)	94	4			11	3	1		4	2	1		0								0			

[illegible]

Cachexia and appetite stimulant and (wg or wl)	67	1	1	1	33	5	5	2	12	9	6	1													
Cachexia and diet therapy and (wg or wl)	39	3	2		0				2																
Cachexia and parenteral nutrition and (wg or wl)	48	7	3		5	1	1		8	4	3														
Cachexia and information and (wg or wl)	14	1	1	1	33	4	4	2	1	1	1														
Cachexia and environment and (wg or wl)	3				1				0																
Cachexia and nutrition assessment and (wg or wl)	15	2	2	1	16	7	5	3	21	1	4														
Cachexia and steroids and (wg or wl)	218	12	8	4	42	6	5	3	25	1	6	2													
Cachexia and physical activity and (wg or wl)	37	7	2	1	15	2			5																
Neutropenia and appetite stimulant and (wg or wl)	3																								
Neutropenia and diet therapy and (wg or wl)	13																								
Neutropenia and parenteral nutrition and (wg or wl)	8	1																							
Neutropenia and information and (wg or wl)	34	1																							
Neutropenia and environment and (wg or wl)	7																								
Neutropenia and nutrition assessment and (wg or wl)	1																								
Neutropenia and steroids and (wg or wl)	782																								
Neutropenia and physical activity and (wg or wl)	10																								
Side effect and (wg or wl)					0																3		1	1	
Stomatitis and (wg or wl)/Stomatitis	/10				26	4	2		12	6	1										0				
Cachexia and (wg or wl)/Cachexia													37	11	4	2	/5	1			0				
Neutropenia (wg or wl)/Neutropenia					77				4	1	1		30	7	5	4	/14				0				
Nausea and (wg or wl)																	2	1							
Chemotherapy and (wg or wl)																	1	1							

Vedlegg 3

Hei Therese!

Tusen takk for en hyggelig samtale og at du vil sende oss noen nyttige lenker for kosthold og kreft. Boken som nå skal revideres heter Ernæring- mer enn mat og drikke av Kjersti Sortland.



Mvh

Astrid

Med vennlig hilsen

Fagbokforlaget

Astrid Eriksen

Forlagsredaktør

Tlf.: 23 30 24 27 | Mobil: 970 57 427

astrid.eriksen@fagbokforlaget.no

www.fagbokforlaget.no

Besøksadr.: St. Olavsgate 12, 0165 Oslo

Vedlegg 4

Fra: Elin Høy
Sendt: 1. oktober 2010 21:57
Til: B2 Montebello
Emne: FW: Bestilling av ønskekost!

Denne henger opp i på tavlen i korridoren

Fra: Bjørnar Solstad
Sendt: 14. september 2010 11:57
Til: Elin Høy
Kopi: Gunn Kristin Sandvik; Anne Hellkås; Marte Jørgensen; Hege Oddbjørg Sandring; Annlaug Tryti; Tore Sandlund
Emne: Bestilling av ønskekost!

Hei!

Kan dere informere de ansatte som bestiller middag fra kjøkkenet om at de må bestille ut fra ønskekostlisten som jeg legger ved denne mailen.

Gjelder fra d.d.

Mvh
Bjørnar Solstad
Driftsleder Kjøkken
Radiumhospitalet
tlf. 22 93 45 24
Mob. 905 87 062
e-post: bjsols@radiumhospitalet.no

Informasjon til alle avdelinger

I forbindelse med bestilling av ønskekost, skal det ikke velges annet enn det som er på vår liste:

Følgende ønskekoster kan velges:

1. Fiskeboller, hvitsaus, kokte gulrøtter, kokte poteter
2. Kjøttboller i brun saus, pariserblanding, kokte poteter,
3. Grillet kyllinglår, sjysaus. kokt ris, blandet gr. salat
4. Kokt torsk, smeltet smør, kokte gulrøtter, kokte poteter
5. Kjøttsaus, pasta, blandet gr. salat

Kjøttsaus, potetmos, blandet gr. salat

6. Dampet laks, bukettblanding, hollandaise,
7. Grønnsakssuppe m/kjøttboller

Grønnsakssuppe

8. Risengrynsgrøt
9. Taco, kjøttdeig, mais, reven ost, agurk/tomat, tacosaus, rømme
10. Stekt biff, bernaisesaus, sauteblanding, stekte potetbåter,

